

Rauché

Z D R A V S T V E N I Č A S O P I S



ISSN 2233-131X



9 772233 131004

Oralna higijena

Potpuni program proizvoda za oralnu higijenu za primjenu u **jedinicama intenzivne njege**



Intersurgical je odnedavno svom programu proizvoda za oralnu higijenu pridružio i sljedeće:

- **OroCare™** Aspire četkicu za zube za aspiraciju
- **OroCare™** Oralni sukcijski štapić sa silikonskom glavom
- **OroCare™** Cjevčicu za apiraciju s razdjelnikom



Quality, innovation and choice



Pomaže u prevenciji upale pluća uzrokovane ventilatorom (VAP)

Za potpuni program proizvoda posjetite:
[www.intersurgical.com /info/oralcare](http://www.intersurgical.com/info/oralcare)

Pratite nas putem



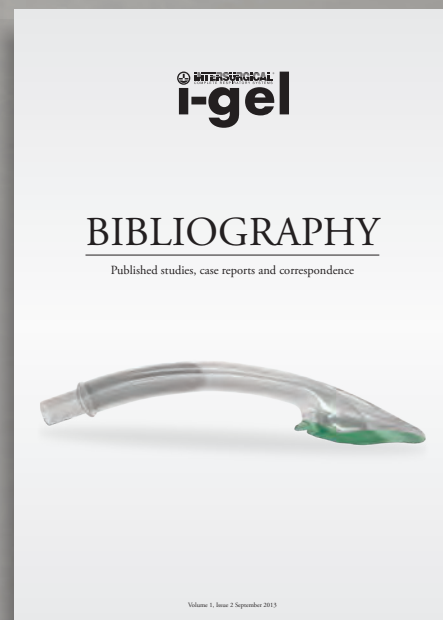
www.intersurgical.com



INTERSURGICAL[®]
COMPLETE RESPIRATORY SYSTEMS

Quality, innovation and choice

Zbrinjavanje dišnog puta
temeljeno na dokazima



 **INTERSURGICAL**
COMPLETE RESPIRATORY SYSTEMS
i-gel
www.i-gel.com

Pratite nas putem



www.intersurgical.com

IMPRESSUM



GLAVNI I ODGOVORNI UREDNIK

Amer Ovčina

STRUČNI KONSULTANT

Alan Šustić

ČLANOVI UREĐIVAČKOG ODBORA

Nada Spasojević, Sarajevo

Suvada Švrakić, Sarajevo

Mediha Avdić, Sarajevo

Maja Lukenda, Mostar

Aida Kapo, Sarajevo

Živana Vuković-Kostić, Banja Luka

Amra Mačak-Hadžiomerović, Sarajevo

Amila Jaganjac, Sarajevo

Zdravka Lončar, Mostar

Elvedin Dervišević, Sarajevo

Mirza Oruč, Zenica

Selma Sinanović, Tuzla

Hanka Redžić, Tuzla

Ifeta Česir-Škoro, Mostar

Dubravka Letić, Distrikt Brčko

Marijan Marjanović, Travnik

Irmelina Nina Karić, Konjic

INTERNACIONALNI SAVJETODAVNI ODBOR

Alan Šustić, Hrvatska

Gordana Dragošev, Srbija

Asja Jaklič, Slovenija

Adriano Friganović, Hrvatska

Vesna Bratić, Hrvatska

Žaneta Bogoevska, Makedonija

DIZAJN

Hrvoje Ivić

NASLOVNICA

Marija Karamarko

IZDAVAČ

Irma Čaušević

Rauché Publishing d.o.o., Mostar

Zagrebačka 4, Mostar



S A D R Ź A J

Predgovor 7

Značaj standarda za zdravstvenu njegu u

jedinicama za intenzivno liječenje 8

Korelacija između načina života i rizika od infekcija patogenima koji se prenose krvlju i seksualnim putem kod osoba muškog spola 17

Spolna distribucija strukturnih aberacija kod osoba

profesionalno izloženih jonizirajućem zračenju 25

Uticaj zaposlenih na kvalitet zdravstvenih usluga

mjerama sekundarne prevencije konflikata 30

Sestrinska njega i edukacija pacijenata u cilju poboljšanja kvaliteta

života bolesnika na programu peritoneumske dijalize 35

Njega i liječenje bolesnika s cerebrovaskularnim bolestima

u razdoblju od 2010 - 2014 u općini Veles 38

Ispitivanje odnosa između dijagnoze kojom se traži

eeg snimanje i eeg nalaza u ambulantnim uslovima

na neurološkoj klinici KCU Sarajevo 41

Kvalitet života oboljelih od hepatitisa B i C 46

Tretman djece sa dijagnostikovanim neurogenim

mjehurom sa aspekta medicinske sestre 60

Izloženost djelatnika CUM - a KB Mostar ubodnim incidentima 67

Zakonodavstvo u bosni i hercegovini – specijalizacije

medicinskih sestara i tehničara 69

Uspostavljena interesektorijska saradnja na tri nivoa

zdravstvene zaštite u kantonu Sarajevo 71

Izveštaj o odražnim x sportskim susretima uposlenika

kliničkih centara i bolnica Bosne i Hercegovine 72

Izveštaj o održanom 3. Kongresu anestetičara u BiH 73

Prim.dr. med. Ružica Biloš, intervju 74

Dr.sci.med Ahmed Novo, intervju 76

Upute autorima 80

PREDGOVOR

FOREWORD

Zasigurno se može reći da iz broja u broj naš i vaš „Rauche“ poprima nove naučne dimenzije u oblasti zdravstvenih nauka i daje jasne smjernice u naučnom smislu svim profesionalcima na polju zdravstva.

Kvalitetna istraživanja stručnjaka zdravstvenih i drugih nauka prikazuju nove pristupe u svakodnevnoj praksi stručnjaka, definišu profesiju, te prikazuju nove pristupe u tretmanu pacijenata.

Kroz radove se jasno prikazuje multidisciplinarnost i intersektorijalnost u zdravstvu.

Recenzirana i jasno statistički prikazana istraživanja daju nove smjernice u istraživanjima u oblasti zdravstvenih nauka, te otvaraju nova polja za istraživanja.

U ovom broju objavljujemo originalne istraživačke radove, saopštenja od važnosti i intervju sa eminentnim stručnjacima u oblasti zdravstva.

Sa zadovoljstvom objavljujemo ovaj broj Časopisa, sa nadom da će te koristiti rezultate prezentiranih studija i nastaviti unaprijedivati nauku u zdravstvu.

Mr.sci. Amer Ovčina

Glavni i odgovorni urednik Časopisa „Rauche“



ZNAČAJ STANDARDA ZA ZDRAVSTVENU NJEGU U JEDINICAMA ZA INTENZIVNO LIJEČENJE

THE IMPORTANCE OF STANDARDS FOR MEDICAL CARE IN THE INTENSIVE CARE UNITS

Dragana Milićević

magistrica zdravstvene njege i terapije

UKC Sarajevo

Klinika za infektivne bolesti

draganamilicevic1978@hotmail.rs

SAŽETAK

Uvod: Zdravstvena njega pacijenata u jedinicama intenzivnog liječenja je holistička. Ona podrazumjeva niz standardiziranih postupaka koje se vrše u cilju ranog prepoznavanja komplikacija osnovne bolesti, procedura koje se izvode u cilju bržeg ozdravljenja pacijenta. Intenzivna njega je više od nadziranja stanja bolesnika i životne potpore jer intenzivna njega uključuje i druge faktore (zakonske odredbe, etičke norme, raspoložive gospodarske mogućnosti i drugo). U jedinici intenzivne njege bolesnik mora biti u središtu pažnje, njega mora biti pružena na vrijeme, njega mora biti sigurna, njega mora biti učinkovita, osoblje mora biti osposobljeno za svoj rad, njega mora biti pravična. Sestrinski standardi su validne definicije dogovorenog i prihvatljivog kvaliteta sestrinske njege na određenom random mjestu ili kontekstu kojima se prosuđuje i evaluira sadašnja sestrinska praksa. Donošenje sestrinskih standard često se opisuje kao drugi korak procesa definisanja i mjerenja kvaliteta sestinstva. Standardi djeluju kao smjernice ili ciljevi prema kojima određujemo da li ili ne sestrinske aktivnosti ispunjavaju predhodno određen nivo kvaliteta.

Ciljevi rada: Ispitati postojanje standarda u zdravstvenoj njezi, a koji su primjenjivi za pacijente u jedinicama intenzivne njege i terapije Kliničkog centra Univerziteta u Sarajevu; Utvrditi postojanje pisanih protokola i procedura koji se odnose na proces zdravstvene njege u JIL; Ispitati zadovoljstvo medicinskih sestara i tehničara postojećim standardima za zdravstvenu njegu u JIL; Ut-

vrditi značaj postojanja standarda u zdravstvenoj njezi i njihov uticaj na krajnji ishod njege pacijenata u JIL.

Hipoteze: Radne hipoteze: U jedinicama intenzivne njege i terapije Kliničkog centra Univerziteta u Sarajevu nisu uspostavljeni jasni standardi i kriteriji za zdravstvenu njegu; Postojanje standard za zdravstvenu njegu ima uticaj na zadovoljstvo radnim aktivnostima i radnom sredinom kod medicinskih sestara i tehničara; U jedinicama intenzivne njege i terapije Kliničkog centra Univerziteta u Sarajevu ne postoje pisane procedure i protokoli za zdravstvenu njegu; Postojanje pisanih procedura i protokola za zdravstvenu njegu u jedinicama znatno utiče na krajnji ishod zdravstvene njege pacijenata u jedinicama intenzivnog liječenja u KCUS. Nulte hipoteze: Negiraju radne hipoteze

Ispitanici i metode istraživanja: Studija je obuhvatila medicinske sestre-tehničare koji učestvuju u procesu zdravstvene njege pacijenata hospitaliziranih u jedinicama intenzivnog liječenja internističkog tipa u KCUS. Istraživanje je provedeno na uzorku 55 medicinskih sestara-tehničara koje rade u jedinicama intenzivne njege i terapije. Za istraživanje je korišten modifikovani anketni upitnik Evropske federacije medicinskih sestara za kritično oboljele pacijente (EffC-Na). Istraživanje je retrospektivno deskriptivna studija i provedeno je pu periodu od 01.05.2014. do 01.06.2014. godine.

Zaključci: Istraživanjem su se dobili podaci koji ukazuju na postojeće probleme u zdravstvenoj njezi zbog nepostojanja jasnih kriterija i standarda koji utiču na kvalitet zdravstvene njege pacijenata u JIL.

Očekivano je da postoji nezadovoljstvo medicinskih sestara i tehničara koji sudjeluju u procesu zdravstvene njege u JIL, zbog nedostatka jasnih smjernica i protokola.

Ključne riječi: standardi, JIL, sestinstvo, zdravstvena njega

UVOD

Standardi i normativi zdravstvenih usluga, predstavljaju stručno, naučno i iskustveno dogovorene norme, kojima se na realnim osnovama objektivizira rad u zdravstvu i garantuje kvalitet usluga. Realni normativi u zdravstvenoj zaštiti, obezbjeđuju standardizovanost zdravstvenih usluga, kao i sigurnost i stabilnost zdravstvenog sistema. Sestrinski standardi mjerljive su definicije dogovorenog i prihvatljivog kvaliteta sestrinske njege na određenom radnom mjestu, kojima se prosuđuje i evaluira sadašnja sestrinska praksa. Zdravstvena njega i zaštita je sistem državnih, skupnih i individualnih mjera za unapređenje, čuvanje i vraćanje zdravlja. Cilj zdravstvene zaštite je promocija, odnosno unapređenje zdravlja, prevencija, odnosno sprječavanje bolesti, pravovremeno otkrivanje bolesti, učinkovito liječenje i rehabilitacija. Postiže se osiguravanjem visokog kvaliteta i dobrom praksom u sestinstvu. Za organizaciju je bitno da definiše koji su standardi potrebni za postizanje kvaliteta. Zbog praktičnosti, preporučuje se postavljanje standarda, metodom "korak-po korak". Veoma značajna komponenta standarda je opis kako će se primjena određenog standarda mjeriti odnosno vrijednovati, kao i koja vrsta

dokaza vezanih za izvršenje se zahtijeva, kao npr. dokumentacija vezana za pacijenta ili pak agregirani podaci vezani za osiguranje kvaliteta.(6) Standardi djeluju kao smjernice ili ciljevi prema kojima se određuju i ispunjavaju sestrinske aktivnosti prethodno određenog nivoa kvaliteta. Standard definiše usklađen nivo kvaliteta i kvantiteta rada. Za sve sestrinske kliničke procedure potrebno je izraditi standarde sestrinske prakse, a obično se usklađuje i napiše jedan ili više standarda. U praksi je potrebno donošenje pisanih standarda koji mogu biti regionalni (oni su širi stavovi o nivou poželjne sestrinske njege u svim ustanovama na teritoriji jedne regije i za sve vrste bolesnika) ili lokalni (koji su specifični za određenu radnu jedinicu i definišu ih sestre te jedinice). Neki od postojećih standarda su npr. upute o broju zaposlenih, načinu čuvanja lijekova, razne upute za procedure i zahvate. Neke su date od strane sestara iz određenih odjela, neke od uprave, a neke su zajednički dogovorene. Kako bi se odredili standardi u sestrinskoj njezi potrebno je: poboljšati razumijevanje koncepta kvaliteta zdravstvene njege, povećati svijest u vezi između sestrinske prakse i donošenja eksplicitnih zaključaka o kvalitetu njege, analizirati proces stvaranja sestrinskih standarda kao zaključaka o usklađenim očekivanjima u vezi s kvalitetom sestrinske njege, standarde sestrinstva gledati kao oruđe koje se može koristiti u procesu procjenjivanja kvaliteta sestrinstva, ranim studijama sestrinstva uvesti garanciju kvaliteta u praksi, započeti s donošenjem standarda zdravstvene njege. U osiguravanju kvaliteta potrebno je imati viziju toga kakva se služba želi postići i koje su vrijednosti važne, definisati kvalitet koji se želi postići. Postaviti određene standarde koji, ako su zadovoljeni trebaju osigurati postizanje željenog kvaliteta. Postaviti sistem monitoringa, stepena zadovoljenja tih standarda, gdje nisu zadovoljeni standardi, potrebno je utvrditi i zašto nisu. Pronaći sredstva za promjene, te imati ukupan pregled napretka u smjeru ukupne vizije i ciljeva. Program za osiguravanje kvaliteta uključuje niz koraka za opisivanje i procjenjivanje standarda, a to su: identifikacija ključnih područja, izbor kriterija za mjerenje standarda, upoređivanje prakse sa standardom, određivanje razloga prakse i standarda, poduzimanje akcije i analiziranje prethodne studije.

Sve izmjene i dodatna upisivanja u sestrinsku dokumentaciju moraju sadržati datum, vrijeme, ime i prezime (ili faksimil), kao i potpis osobe koja vrši izmjene, odnosno dodatna upisivanja. Izmjene se upisuju tako da se mogu pročitati prvobitno upisani podaci. Ovo su pravila koja svaka sestra treba poštivati.

STANDARDI ZDRAVSTVENE NJEGE U JEDINICAMA INTENZIVNOG LIJEČENJA

Teško oboljeli bolesnici liječe se u jedinici intenzivnog liječenja (JIL). Te jedinice pružaju najviši mogući nivo medicinske njege. Svrha i cilj intenzivnog liječenja je da prepozna ugrožene bolesnike, da ih stalno nadzire, rano prepozna znakove koji najavljuju kritično stanje, da brzo i učinkovito suzbije i liječi poremećaje funkcije organa i organizma u cjelini. Ako nastupi kritično stanje, da održava život dokle god ima izgleda da će se vitalne funkcije uspostaviti. Odlike intenzivnog liječenja su: nadziranje funkcije organa i organizma u cjelini, te brzo i specifično liječenje kad je to potrebno. Stalno nadziranje bolesnikovih vitalnih znakova i funkcije organa omogućava zapažanje i malih promjena, te provođenje brzog liječenja i povrata funkcije organa, pa time sprečava trajno oštećenje organa koje može dovesti i do smrti organizma. Intenzivno liječenje je multidisciplinarno i multiprofesionalno te predstavlja najviši nivo medicinske njege. Izvodi se u posebnim radnim jedinicama, posebnim metodama i postupcima (koje izvođe školovani zdravstveni radnici), posebnom opremom i lijekovima. Rad u jedinici intenzivne njege predstavlja nauku i vještinu otkrivanja i rada sa pacijentima koji su u kritičnom stanju, a zadatak je sprječavanje pogoršanja pacijentovog stanja i postizanje najboljeg mogućeg ishoda za pacijenta. Prilikom hospitalizacije pacijenta, bilo da se radi o hitnom ili zakazanom prijemu, postoje obavezni zadaci i procedure koje se moraju primijeniti. Pacijenti koji se hospitaliziraju u JIL najčešće ne podliježu rutinskoj proceduri prijema, jer je kod takvih pacijenata neophodna brza primjena hitnih dijagnostičkih i terapijskih intervencija. U tom slučaju, potrebno je zabilježiti sve primijenjene intervencije, provjeriti sve vitalne znake pacijenta, te pratiti upute ljekara vezane za liječenje.

Tek kada zdravstveno stanje pacijenta dozvoli, nastaviti sa obaveznom rutinskom procedurom prijema. Medicinska sestra kod prvog kontakta sa bolesnikom, prikuplja informacije, nastoji da dobije detaljnu zdravstvenu analizu, ali prikuplja podatke iz drugih pouzdanih izvora. Dobijeni podaci su osnova za utvrđivanje zdravstvenih potreba. U obrazac za planiranje zdravstvene njege, medicinska sestra unosi potrebe za zdravstvenom negom. Kada provjeri sve postupke sa bolesnikom, unosi ciljeve u plan njege, planirane zahvate, kao i rezultate koje očekuje. Zdravstvenu njegu provodimo onako kako smo je utvrdili planom, a to je treća faza u procesu zdravstvene njege. SZO je zdravstvenu njegu definisala kao „sprovedenje zahvata, koji vode specifičnom cilju. Oni obuhvataju sve što medicinska sestra učini za bolesnika, da bi postigla ciljeve zdravstvene njege. Bolesnik sam ili/i njegova rodbina aktivno učestvuju“. Sistematski pripremljen plan garantuje kontinuiranu zdravstvenu njegu.

Visok nivo kvaliteta njege pacijenata zavisi od savršenog poklapanja dva faktora:

- Otvoren i cjelovit pristup pacijentu, traženje, evaluacija i integracija prioriteta i zadataka za njegu pacijenta bilo kratkoročnu ili dugoročnu.
- Poseban prostor za tu namjenu, u kojem je pacijent pod nadzorom svih dostupnih aparata, ima pristup velikom, multidisciplinarnom, visoko obrazovanom timu stručnjaka, sa visokim odnosom broja medicinskih sestara i ljekara na pacijenta: jedinica intenzivne njege.

Treba poštovati 6 glavnih faktora pri određivanju zdravstvene njege:

bolesnik mora biti u središtu pažnje, njega mora biti pružena na vrijeme, njega mora biti sigurna, njega mora biti učinkovita, osoblje mora biti osposobljeno za svoj rad, njega mora biti pravedna.

HIPOTEZE

Nulta hipoteza:

U jedinicama intenzivne njege i terapije Kliničkog centra Univerziteta u Sarajevu uspostavljeni su jasni standardi i kriteriji za zdravstvenu njegu

Radna hipoteza:

U jedinicama intenzivne njege i terapije Kliničkog centra Univerziteta u Sarajevu nisu uspostavljeni jasni standardi i kriteriji za zdravstvenu njegu

CILJEVI ISTRAŽIVANJA

1. Ispitati postojanje standarda u zdravstvenoj njezi, a koji su primjenjivi za pacijente u jedinicama intenzivne njege i terapije Kliničkog centra Univerziteta u Sarajevu
2. Utvrditi postojanje pisanih protokola i procedura koji se odnose na proces zdravstvene njege u JIL
3. Ispitati zadovoljstvo medicinskih sestara i tehničara postojećim standardima za zdravstvenu njegu u JIL
4. Utvrditi značaj postojanja standarda u zdravstvenoj njezi i njihov uticaj na krajnji ishod njege pacijenata u JIL.

ISPITANICI I METODE ISTRAŽIVANJA

Ispitanici

Studijom su obuhvaćene sve medicinske sestre-tehničari koji učestvuju u procesu pružanja zdravstvene njege pacijenata hospitaliziranih u jedinicama intenzivnog

liječenja internističkog tipa KCUS (Klinika za infektivne bolesti, Jedinica intenzivne internističke terapije, Institut za srce, Klinika za bolesti srca i reumatizma, Klinika za endokrinologiju, Klinika za hematologiju), njih 55. Postoji JIL internističkog i hirurškog tipa.

Metode istraživanja

Za istraživanje je korišten modifikovani anketni upitnik Evropske federacije medicinskih sestara za kritično oboljele pacijente (EffCNa). Upitnik je namijenjen za ispitivanje kvalitete i sigurnosti zdravstvene njege i zadovoljstva kod medicinskih sestara i tehničara u jedinicama intenzivne njege. Upitnik je anoniman, te se iz odgovora nije mogao saznati identitet ispitanika-ce. Zavisne varijable koje su praćene: standardi za zdravstvenu njegu u JIL, pisane procedure i protokoli za zdravstvenu njegu, uticaj standardizacije zdravstvene njege na zadovoljstvo medicinskih sestara i tehničara procesom rada i kvalitetom radne sredine, krajnji ishod zdravstvene njege, a nepromjenljive su dobijeni rezultati.

Istraživanje je retrospektivno, deskriptivna studija. Istraživanje je provedeno u periodu od maj-juni 2014. godine.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Istraživanje je provedeno Kliničkom centru Univerziteta Sarajevo (KCUS) pri čemu je fokus stavljen na medicinske sestre - tehničare koji učestvuju u procesu zdravstvene njege pacijenata hospitaliziranih u jedinicama intenzivnog liječenja internističkog tipa: Infektivna klinika, Jedinica intenzivne internističke terapije, Institut za srce, Klinika za bolesti srca i reumatizma, Klinika za endokrinologiju, Klinika za hematologiju. Da bi pojedini segmenti ovog rada, tačnije ankete bili relevantniji u objašnjenju, uzela sam i primjere obrađivanih klinika, tačnije podataka o posteljnomo kapacitetu, zauzetosti postelja, obrtu pacijenata u 2013. godini i dužini hospitalizacije. Dobiveni podaci su zvanični podaci iz analize podataka KCUS i tabelarno će biti prikazani.

U istraživanju je učestvovalo 55 medicinskih sestara – tehničara koji rade u jedinicama intenzivne njege i terapije. Na određena pitanja ispitanici nisu bili spremni davati odgovore te su ovom prilikom obrađeni prema prikupljenim podacima. Ukupan broj ispitanika, kako brojčano tako i procentualno po klinikama na kojima obavljaju radne aktivnosti, smatra se prihvatljivim i reprezentativnim za ovo istraživanje. Tačnije, prikupljeni podaci su dovoljni i relevantni za ocjenu definisanih polaznih hipoteza istraživanja.

Srukтура ispitanika prema polu i prema klinikama data je tabelom koja slijedi:

Tabela 1. Zauzetost postelja i obrt pacijenata u KCUS u toku 2013.godine

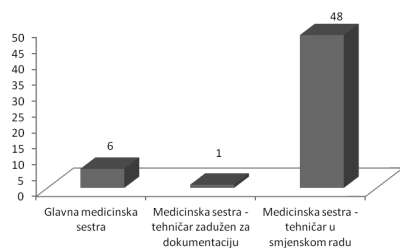
Redni broj	Naziv OJ	posteljni kapaciteti na dan 31.12.2013.god.	% Zauzetosti Postelja	Broj ispisanih pacijenata u 2013.god.	Broj ispisanih pacijenata po krevetu
1.	Infektivna klinika	80	55,0 %	1.579	20
2.	JiIT	5	93,5%	183	37
3.	Hematološka klinika	56	71,0%	1.274	23
4.	Centar za srce	35	47,7%	1.692	48
5.	Klinika za endokrinologiju	52	67,4%	918	18
6.	Klinika za bolesti srca i reumatizma	122	78,5%	2.985	24

Tabela 2. Struktura ispitanika prema polu

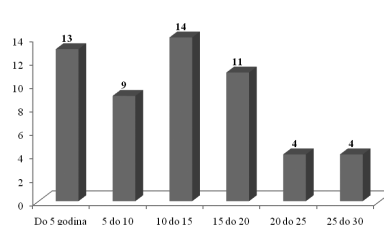
KLINIKA	Ispitanici prema polu						Struktura po klinikama
	Žene		Muškarci		Ukupno		
	N	%	N	%	N	%	
Institut za srce	11	22%	2	50%	13	24%	24%
Infektivna klinika	11	22%	2	50%	13	24%	24%
Jedinica intenzivne internističke terapije	9	18%	0	0%	9	16%	16%
Klinika za bolesti srca i reumatizma	9	18%	0	0%	9	16%	16%
Klinika za endokrinologiju	5	10%	0	0%	5	9%	9%
Klinika za hematologiju	6	12%	0	0%	6	11%	11%
UKUPNO	51	100%	4	100%	55	100%	100%

Tabela 3. Struktura uzorka prema godinama starosti

KLINIKA	Ispitanici prema godinama starosti			
	od 21 do 30	od 31 do 40	od 41 do 50	51 i više
Institut za srce	5	7	1	0
Struktura	38%	28%	11%	0%
Infektivna klinika	5	7	1	0
Struktura	38%	28%	11%	0%
Jedinica intenzivne internističke terapije	3	1	2	0
Struktura	24%	4%	22%	0%
Klinika za bolesti srca i reumatizma	0	8	0	1
Struktura	0%	32%	0%	33%
Klinika za endokrinologiju	0	1	3	1
Struktura	0%	4%	33%	33%
Klinika za hematologiju	0	1	2	1
Struktura	0%	4%	22%	33%
UKUPNO	13	25	9	3



Grafikon 1. Ispitanici prema funkciji koju obavljaju



Grafikon 2. Ispitanici prema dužini radnog staža (brojčano)

Tabela 4. Zadovoljstvo uposlenika pruženom zdravstvenom uslugom

Odgovori	N	%
DA	42	76%
NE	5	9%
Djelimično	8	15%
UKUPNO	55	100.00%

Tabela 5. Posjedovanje pisanih procedura i protokola

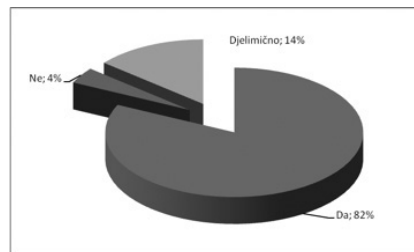
Ocjena	Institut za srce		Infektivna klinika		Jednica intenzivne internističke terapije		Klinika za bolesti srca i reumatizma		Klinika za endokrinologiju		Klinika za hematologiju	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
DA	13	100%	9	75%	8	100%	7	70%	4	80%	2	33%
Ne	0	0%	1	8%	0	0%	2	22%	1	20%	2	33%
Djelimično	0	0%	1	8%	1	12%	0	0%	0	0%	2	33%
UKUPNO	13	100%	12	100%	8	100%	9	100%	5	100%	6	100%

(X²=16,802, df=10, p=0,0788)

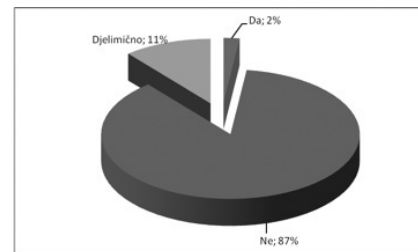
Tabela 6. Standardi zdravstvene njege sa kojima su upoznati zaposlenici

STANDARD	Institut za srce		Infektivna klinika		Jednica intenzivne internističke terapije		Klinika za bolesti srca i reumatizma		Klinika za endokrinologiju		Klinika za hematologiju		UKUPNO
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Standardi evropski (standardi kvaliteta, sigurnosti i ekonomije)	10	40%	3	12%	3	20%	2	8%	3	12%	2	8%	23
Standardi procjena (procjena implementacije, uspjeha)	4	17%	12	52%	5	22%	0	0%	1	4%	1	4%	23
Standardi (aktuelni) skola (nacionalne, evropske, svjetske)	0	0%	2	22%	4	44%	0	0%	1	11%	2	22%	9
Standardi (aktuelni) skola (nacionalne, evropske, svjetske)	0	0%	1	14%	1	14%	3	43%	0	0%	2	29%	7
Ne posjedujemo standarde (nacionalne, evropske, svjetske)	0	0%	1	8%	0	0%	0	0%	0	0%	1	50%	2

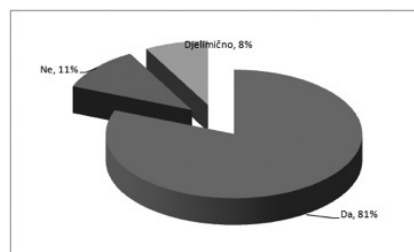
(X²=40,606, df=20, p=0,004)



Grafikon 3. Posjedovanje standardizovane sestrinske dokumentacije

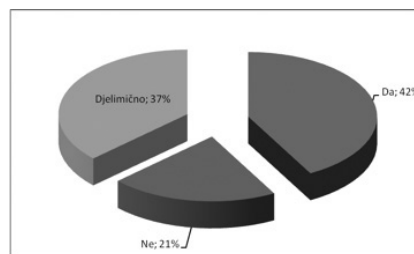


Grafikon 6. Zadovoljstvo brojem medicinskih sestara

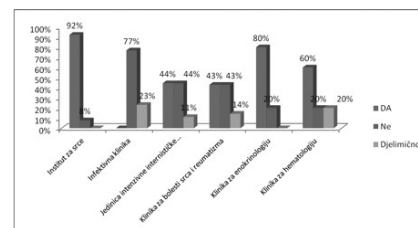


Grafikon 4. Posjedovanje pisanih procedura i protokola za zdravstvenu njegu

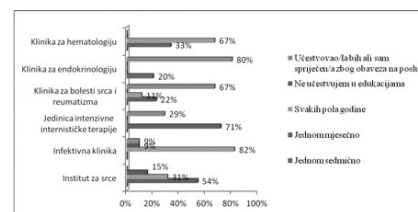
Na ovo pitanje odgovor je dalo 54 ispitanika. Kako se primjećuje, najveći broj ispitanika ne učestvuje u izradi protokola za zdravstvenu njegu. Čak njih 46. Ispitanici, koji učestvuju u izradi ovih procedura, uglavnom nisu navodili o kojim se procedurama radi. U ovom slučaju istraženo je u kojoj mjeri postoji statistička zavisnost između toga koliko se učestvuje u izradi ovih procedura u odnosu na kliniku kojoj pripadaju ispitanici.



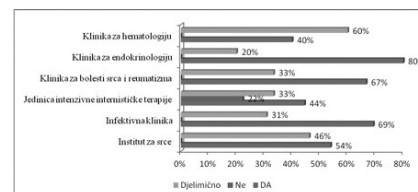
Grafikon 5. Koliko pomažu pisane procedure i protokoli



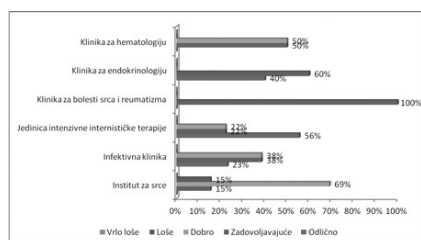
Grafikon 7. Struktura kontinuiranih edukacija za poboljšanje zdravstvene njege u JIL



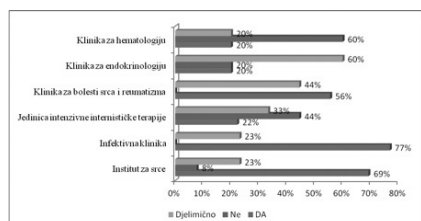
Grafikon 8. Učestalost zaposlenih u edukacijama
(X²=53,103, df=20, p=0,045)



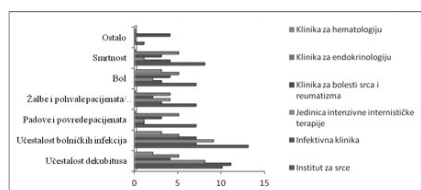
Grafikon 9. Implementacija standarda i pozitivan uticaj na ishod liječenja u JIL
(X²=12,975df=10, p=0,004)



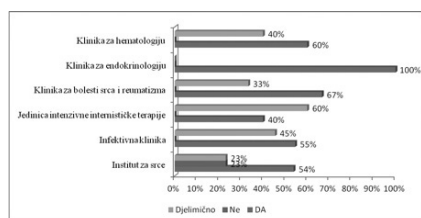
Grafikon 10. Ocjena zdravstvene njege



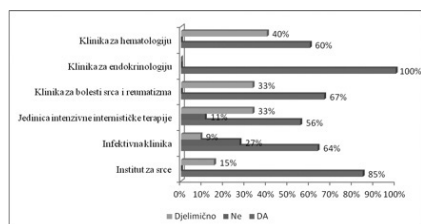
Grafikon 11. Zadovoljstvo kvalitetom radne sredine



Grafikon 12. Indikatori zdravstvene njege koji se prate tokom hospitalizacije



Grafikon 13. Ne postojanje standarda i uticaj na preopterećenost medicinskih sestara



Grafikon 14. Preopterećenost zadacima koji nisu u vezi sa zdravstvenom njegom pacijenata

Na osnovu rezultata statsitičkog testa ($X^2=13,625$, $df=10$) može se tvrditi da ne postoji statistički značajna razlika u stavovima ispitanika po klinikama kada je u pitanju ocjena preopterećenosti zadacima koji nisu u direktnoj vezi sa njegom pacijenata.

DISKUSIJA

U osnovi, istraživanje koje je provedeno, imalo je za cilj da pokaže u kojoj mjeri postoje standardi medicinske njege koji se primjenjuju u jedinicama intenzivne njege i terapije Kliničkog centra Univerziteta Sarajevo. Istraživanje je, pored ovog primarnog cilja, ocjenilo i koliki je stepen zadovoljstva zaposlenih medicinskih sestara, odnosno na koji način ispitanici ocjenjuju radno okruženje kao i šta smatraju uzrokom lošeg radnog okruženja. Korišten je modifikovani anketni upitnik Evropske federacije medicinskih sestara za kritično oboljele pacijente (EffCNa), elementi ovog upitnika su: lični podaci, zadovoljstvo pruženom zdravstvenom njegom, postojanje standarda, zadovoljstvo radnim okruženjem, edukacija, evaluacija procesa i indikatori zdravstvene njege.

Iz istraživanja smo saznali da čak 93% osoba JIL internističkog tipa u KCUS čine žene, da najviše ispitanika radi na Institutu za srce i Infektivnoj klinici 47,2% te da najveći broj zaposlenih između 31 i 40 godina, 50%. Sljedeći segment ocjene i analize odnosio se na strukturu ispitanika prema funkciji koju obavljaju na klinikama. U ukupnoj strukturi istraživanja najviše učestvuju medicinske sestre – tehničari. Od ukupno 55 ispitanih 48 obavljaju funkciju medicinske sestre-tehničara u smjenskom radu, dok je svega jedna medicinska sestra-tehničar zadužena za dokumentaciju i 6 glavnih sestara, po jedna iz posmatranih klinika, što odgovara i standardima organizacije JIL, da svaka organizaciona jedinica ima po jednog voditelja. Ovi podaci ukazuju da će najveći doprinos u rezultatima istraživanja i ocjena primjene standarda imaju medicinske sestre – tehničari. Oni su najveći nosioci radnih zadataka, a njih je sve manje zbog nepravilnih proračuna za potrebama istih ili demotivacije za rad sa teškim pacijentima. U Belgiji postoji manjak medicinskih sestara, obrazovanje medicinskih sestara nije problem, međutim mnoge medicinske sestre intenzivnih njega odlaze zbog lošeg imidža i loših uslova rada.

Uočava se da u JIL-u nema multidisciplinarnog zdravstvenog kadra koji je preporučan od Evropskog udruženja za intenzivnu medicinu, kao i visokog broja visokoobrazovanih i specijaliziranih medicinskih sestara. U razvijenim zemljama kao što je npr. Francuska zakonski je definisana i standardizirana struktura humanih i materijalnih resursa u jedinicama za intenzivno liječenje. U Francuskoj broj sestara je 2 visokoobrazovane i specijalizirane medicinske sestre na 5 pacijenata plus 1 bolničarka za 3 pacijenta. U Sloveniji postoji postoji manjak medicinskih sestara i sve veći broj tehničkih saradnika. U JIL u Sloveniji nije ni približno odnos 1:1 medicinska sestra – pacijent. Zbog krize nema zapošljavanja novih medicinskih sestara i svim zaposlenim u institucijama koje vodi država će se smanjiti plata za 8% od juna 2012. i još neki bonusi. Prema dokazima, efekti smanjenja brojčanog odnosa medicinska sestra – pacijent povezani su sa: produženjem vremena koje je potrebno za odvikavanje pacijenata sa mehaničke ventilacije, nepovoljan efekat na procenat nozokomijalnih infekcija, povećanje procenta ponovljenih prijema pacijenta u jedinicu intenzivne njege, porast grešaka u liječenju, povećanje dužine ležanja u JIL, stopa mortaliteta se također, povećava i neželjeni događaji dovode do izazivanja sekundarnog povećanja bolničkih troškova. Radno vrijeme zdravstvenih radnika u JIL bi se trebalo modifikirati u skladu sa proračunima opterećenja poslom, te početi primjenjivati u cilju efikasnosti rada i smanjenja grešaka u poslu. Istraživanja su pokazala da je između polovine i dvije trećine opterećenja poslom tokom cijelog dana koncentrisano tokom dnevne smjene. Tokom večernje smjene, opterećenje poslom je između jedne trećine do gotovo polovine 24 časovnog opterećenja poslom. Tokom noćne smjene, opterećenje poslom je od jedne osmine do jedne dvanaestine od ukupnog dana. Rogers (2004) je pronašao da su se rizici za pravljenje grešaka značajno povećali tokom radne smjene duže od 12 sati, kada med. sestre rade prekovremeno ili kada rade više od 40 sati sedmično. U različitim studijama Mills i saradnici su otkrili da testovi dokazuju da medicinske sestre koje rade smjenu od 12 sati češće prave greške u zaključivanju i greške u pregledanju medicinskih kartona. U Danskoj medicinske sestre nakon fakultetskog obrazovanja mogu specijal-

izirati njegu kritično oboljelih. To je kliničko i teorijsko obrazovanje - 2 godine više od diplome medicinske sestre, a isključivo se obrazuju za rad u JIL. U Francuskoj bolnice iz svog budžeta izdvajaju novčana sredstva za školovanje i usavršavanje medicinskih sestara za rad u JIL.

Stav EffCNa je omogućiti edukaciju zaposlenim medicinskim sestrama i nakon njihovog formalnog školovanja u srednjoj školi ili Fakultetu zdravstvenih studija, što bi tada imalo pozitivan učinak na radnu sposobnost te najbrojnije skupine zdravstvenih radnika, a time i na kvalitet pružene njege za kritične bolesnike.

Najveći broj ispitanika je sa dužinom radnog staža u JIL između 10 i 15 godina, a najmanje sa stažom između 20 i 30 godina. Bez obzira na dužinu radnog staža i godine starosti, najveći broj ispitanika ima zajednički stav o visokom zadovoljstvu stepenom pružene zdravstvene usluge. U Francuskoj medicinske sestre koje imaju više od 6 godina radnog staža u JIL se rotiraju unutar Klinike i obavljaju lakše radne zadatke ili mogu ostati saradnici JIL.

Golubić R. (2010.g.) u svojoj studiji navodi da su kod medicinskih sestara u Hrvatskoj, značajni prediktori loše radne sposobnosti starija životna dob, problemi vezani uz organizaciju posla, finansijska pitanja i niži stepen obrazovanja.

Sušтина prikazanog istraživanja imala je za cilj da identifikuje, odnosno da pokaže da li su u jedinicama internističke intenzivne njege i terapije Kliničnog centra Univerziteta u Sarajevu uspostavljeni jasni kriteriji za zdravstvenu njegu. Na bazi prikazanog istraživanja i dobijenih rezultata, koji su potvrđeni statističkim testom, može se tvrditi da je dokazana prva radna hipoteza, odnosno da u jedinicama intenzivne njege i terapije Kliničkog centra Univerziteta u Sarajevu nisu uspostavljeni jasni standardi i kriteriji za zdravstvenu njegu. Tačnije, ne može se reći da standardi nikako ne postoji, oni postoje u određenim segmentima implementacije zdravstvene njege, ali u nekim nisu identifikovani. Argumenti kojima se potvrđuje ova hipoteza jesu sljedeći:

- Na bazi provedenog istraživanja može se uočiti da sve klinike, koje su ovim istraživanjem obuhvaćene, nemaju jasno definisane standarde i procedure u radu. U takvim uslovima, pojedini zaposlenici na posmatranim klinikama,

smatraju da imaju razvijene standardne procedure dok drugi ne dijele to mišljenje.

- Rezultat statističkog testa je pokazao da posjedovanje pisanih procedura i protokola zdravstvene njege nije statistički značajno uslovljeno pojedinom klinikom. Tačnije, posjedovanje pisanih procedura i protokola su nezavisni u odnosu na kliniku, odnosno u odnosu na ispitanike po posmatranim klinikama.
- Ukupan broj ispitanika, tačnije oko 80% je mišljenja da imaju razvijene standarde koji se implementiraju prilikom njege pacijenata. Ipak, detaljnim istraživanjem došlo se do zaključka da ne postoje jasni standardi u sljedećim okolnostima:
- Sistem evaluacije procesa zdravstvene njege,
- Indikatori zdravstvene njege koji se primjenjuju u toku procesa hospitalizacije,
- Jasni standardi o poslovima koje ispitanici, zaposleno osoblje treba da obavlja tokom rada.

79% ispitanika smatra barem djelimično značajnim pisane procedure i protokole ali ih čak 85% ne učestvuje u izradi istih što ne može biti dobro za unapređenje kvaliteta pružanja usluge zdravstvene zaštite u JIL kao ni zadovoljstva uposlenika.

Kvalitetan sistem zdravstvene njege podrazumjeva i odgovarajuću edukovanost osoblja. Da bi se osoblje kvalitetno edukovalo neophodno je da se provode kontinuirane edukacije. Kroz ovo istraživanje obuhvaćene su i edukacije koje prolaze zdravstveno osoblje.

Prema rezultatima koji su dobijeni može se primjetiti da postoji statistički značajna razlika među klinikama kada su u pitanju njihova učešća u kontinuiranim edukacijama koje se organizuju.

Kako se uočava, najviše zaposlenih ima stalne, kontinuirane edukacije u JIL-u i Institutu za srce, dok se u Infektivnoj klinici ove edukacije u najvećoj mjeri djelimično provode a u Klinici za endokrinologiju, reumatologiju i hematologiju skoro i ne primećuju.

Istraživanje na medicinskim sestrama u hrvatskim bolnicama koje je provela istraživačka skupina, pokazuju da je viši edukacijski stupanj značajno povezan s boljom

radnom sposobnošću što je konzistentno s rezultatima studija provedenim u ostalim zemljama.

Neophodno je bilo ispitati i koliko medicinske sestre/tehničari učestvuju u edukacijama. Dobijeni rezultati nam jasno ukazuju da postoji statistički značajna razlika među klinikama i da je neophodna kontinuirana edukacija zdravstvenog osoblja koje radi u JIL-u kako bi se uspostavio sistem kvaliteta i sigurnosti liječenja i procesuiranja zdravstvene njege.

Stav EffCNa je omogućiti edukaciju zaposlenim medicinskim sestrama i nakon njihovog formalnog školovanja u srednjoj ili Fakultetu zdravstvenih studija, što bi tada imalo pozitivan učinak na radnu sposobnost te najbrojnije skupine zdravstvenih radnika, a time i na kvalitetu pružene njege za kritične bolesnike.

Konkretnije posmatrano, može se tvrditi, na bazi dobijenih rezultata istraživanja da na analiziranim klinikama postoje standardi ali nisu jasno implementirani te djeluju zbunjujuće na zaposlenike. Ono što bi trebalo unaprijediti u ovom domenu jeste sljedeće:

- Implementirati jedinstvene standarde za svaku od analiziranih klinika i detaljno upoznati medicinsko osoblje sa standardima;
- Vršiti redovno ažuriranje standarda i njihovu dogradnju prema potrebama i uslovima rada na analiziranim klinikama;
- Vršiti evaluaciju pozitivnog uticaja implementacije standarda na kvalitetniji rad medicinskih sestara;
- Vršiti ocjene u kojoj mjeri jasno implementirani standardi pojačavaju odnosno podižu kvalitet rada medicinskih sestara;
- Identifikovati jasne standarde koji će se primjenjivati prilikom evaluacije procesa zdravstvene njege;
- Utvrditi jasne standarde rada, odnosno konkretne upute šta medicinski tehničari moraju obavljati, a sa ciljem sprečavanja dupliranja poslova i obavljanja poslova koji nisu u vezi sa osnove posla.

Cilj istraživanja bio je da se pokaže da li postojanje standarda pojačava zadovoljstvo radnim aktivnostima i radnom sredinom kod medicinskih sestara-tehničara. Može se

primjetiti da je medicinsko osoblje prilično podjeljeno kada su u pitanju stavovi oko uvođenja standarda, i njegovo pozitivno djelovanje na jačanje stepena zadovoljstva na radnom mjestu. Rezultati istraživanja su pokazali da je opravdana hipoteza da postojanje standarda za zdravstvenu njegu ne utiče na zadovoljstvo radnim aktivnostima i radnom sredinom kod medicinskih sestara i tehničara. Prema statističkom testu i istraživanjima, ispitanici u najvećoj mjeri smatraju da bi uvođenje standarda sigurno smanjilo opterećenost na radu i da bi u značajnoj mjeri unaprijedilo kvalitet pružene usluge na klinikama koje su ovom prilikom analizirane.

U istraživanju je takođe ocenjeno u kojoj mjeri uvođenje odnosno implementacija standarda ima pozitivan učinak na ishod liječenja pacijenata. Prema rezultatima istraživanja može se tvrditi da ispitanici u najvećem broju smatraju da ovi standardi imaju pozitivne efekte. Statistički test je pokazao da ne postoji statistički značajna razlika među klinikama kada je u pitanju ocjena stanadarda zdravstvene njege i njihovog uticaja odnosno konačnog ishoda na rezultate liječenja i njege pacijenta. Ovo je dovoljan indikator koji jasno upućuje da je neophodno raditi na unapređenju i uvođenju novih standarda u klinikama koje su analizirane. Ono što se u ovom slučaju može tvrditi jeste da pisane procedure zdravstvene njege imaju uticaj na konačne, krajnje ishode liječenja i njege pacijenata, što se može potvrditi sljedećim argumentima:

- Jasne procedure koje bi se implementirale smanjile bi greške u radu i odnosu prema pacijentima;
- Uvođenje odgovarajućih standarda i procedura bi značajno smanjilo opterećenost medicinskih tehničara čime bi se povećao stepen zadovoljstva na radu a time i efikasnost i efektivnost rada;
- Standardima bi se stvorilo više prostora, odnosno više vremena koje bi medicinski tehničari poklanjali pacijentima.

U JIL razvijenih zemalja npr. Francuskoj vrši se mjesečna samoocjena kvaliteta rada i uspješnosti liječenja, a računava se prema stopi mortaliteta i broju primljenih pacijenata za koje postoji šansa za preživljavanje. Po toj šemi dr. Guillaume Thiery i saradnici

su 2009.g. izvršili procjenu stope mortaliteta i uspješnosti postojanja JIIT. Tako se došlo do zaključka da je u decembru 2009. g. stopa mortaliteta u JIIT bila je 1, da bi u maju bila 0,9, a u avgustu 0,86, što govori o dobrom kvalitetu zdravstvene njege, te se na taj način stopa mortaliteta približava vrijednosti opserviranoj u Austriji, zemlji poznatoj po visokoj kvaliteti ICU.

Na primjer, u Austriji SAPS 2 je 36 (pacijenti manje teški) i očekivana stopa smrtnosti je 18%. Aktualni mortalitet je 15 %, te njihov standardizirani pokazatelj smrtnosti 0,84(30)

Evropsko udruženje za intenzivnu medicinu (ESCIIM) preporučuje da pacijente ne bi trebalo primati u jedinice za visoko ovisne pacijente, osim ako nisu potpuno evaluirani već raspoloživi resursi jedinice intenzivne njege, te koji ne koriste uvijek sve tehničke resurse.(30)

Činjenica je da je uvođenje standarda povezano i sa stepenom zadovoljstva medicinskog osoblja. Rezultati koji su u istraživanju provedeni pokazali su da među klijentima, ali i među pojedincima koji su učestvovali u istraživanju postoje različiti tretmani. Tako npr., primjećuje se da zaposlenici u istim klinikama ne prolaze iste obuke i usvaršavanja. Ovim se direktno ugrožava stepen sticanja novih znanja kod pojedinca. Neophodno je implementirati jasne procedure i prakse kojima će se odrediti potreban broj obuka tokom godine za svakog pojedinog radnika te da se ove odluke u praksi zaista i realizuju.

Postoje pisani standardi, tj. politike i procedure u KCUS, zvanični dokumenti koje su dobile sve organizacione jedinice i uposlenici bi trebali da su upoznati sa njima i da ih se pridržavaju. Politike i procedure koje postoje su: o prevenciji i liječenju dekubitusa; pakovanje, transport, predaja i prijem uzoraka i uputnice i dostava izvještaja o izvršenom patohistološkom pregledu; snimanje elektrokardiograma (EKG); postupanje kod otpusta pacijenta iz bolnice; administrativna procedura otpusta pacijenta iz bolnice; rad ljekarskog konzilija u postupku davanja prijedloga za liječenje u inostranstvu; postupanje sa umrlim i prijava smrti; utvrđivanje uzroka smrti i patologija; procedura dezinfekcije i sterilizacije medicinskih instrumenata i medicinskih uređaja; procedura upotrebe dezinfekcionih sredstava; procedura čišćenja, pranja, provjetravanja i dezinfekcije svih prostora KCUS-a; pro-

cedura pranja i dezinfekcije ruku; procedura transporta, odlaganja i skladištenja bolničkog veša; premještaj i prevoz tijela umrlog; dokumentirane politike i procedure (planiranje, izrada, odobravanje, distribucija, revizija i praćenje primjene); procedura saopštavanja loših vijesti; postupanje sa umrlim i prijava smrti; politika zbrinjavanja većeg broja pacijenata kod prirodnih i drugih nesreća. Istraživanje je pokazalo da postoji značajan broj ispitanika koji je nezadovoljan uslovima rada na klinici na kojoj je zaposlen. Činjenica je da bi uvođenje standarda na svim nivoima, a posebno kada je u pitanju zdravstvena njega, u velikoj mjeri osigurala kvalitetniju radnu atmosferu u kojoj bi se jasno znali svi poslovi koje pojedinac obavlja kao i način na koji taj posao treba obavljati.

ZAKLJUČAK

Na osnovu istraživanja koje je provedeno na temu „Značaj standarda za zdravstvenu njegu u jedinicama intenzivnog liječenja“, došlo se do sljedećih zaključaka:

- Dokazana je prva radna hipoteza da u jedinicama intenzivne njege i terapije Kliničkog centra Univerziteta u Sarajevu nisu uspostavljeni jasni standardi i kriteriji za zdravstvenu njegu, koji su primjenjivi za pacijente u jedinicama intenzivne njege i terapije.
- Medicinske sestre ne učestvuju u pisanju procedura i protokola za zdravstvenu njegu iako smatraju da im isti pomažu u poboljšanju zdravstvene njege kritično oboljelih pacijenata te da je potrebno uključivanje ove struke za pripremu sestrinskih standarda.
- Evaluacija procesa zdravstvene njege se prati putem sestrinske dokumentacije, a indikator zdravstvene njege koji se najviše prati tokom hospitalizacije je učestalost bolničkih infekcija.
- Godine starosti i dužina radnog staža u JIL nisu povezane sa stepenom zadovoljstva pružene usluge.
- Zadovoljstvo kvalitetom radne sredine se razlikuje od klinike do klinike a većina smatra da su razlozi za nezadovoljstvo nepostojanje jasne politike u razvoju zdravstva i sestrinstva i slabija komunikacija sa nadređenim.
- Ispitanici po klinikama u najvećoj

mjeri posjeduju sestrinsku dokumentaciju i pisane procedure i protokole.

- Neophodno je jasno definisanje modela standarda inputa, procesa i ishoda u sestrinskoj praksi i zdravstvenoj njezi u jedinicama za intenzivno liječenje.

LITERATURA

1. Standardi i normative zdravstvene zaštite u FBiH. Ministarstvo zdravstva FBiH i Zavod za javno zdravstvo FBiH. Sarajevo, juli 2014.g.
2. Standardi za bolnice. Sarajevo, AKAZ, 2010.
3. Ivanuš A, Železnik D. Standardi aktivne zdravstvene njege. 2. Dopunjeno izdanje, Maribor, 2008.g.
4. Fučkar, G. Proces zdravstvene njege. Zagreb: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. 1992
5. Martinsen, T E. PROCEDURE, Priručnik za sestre. prevod za Srbiju Udruženje medicinskih sestara i tehničara Srbije, Beograd, 2004.
6. Pilav A. Sistemi zaštite zdravlja, Fakultet zdravstvenih studija u Sarajevu, Sarajevo 2014.
7. Biščan J. Standardi u sestrinskoj njezi. Hrvatski časopis za javno zdravstvo. Vol. 7, Zagreb, 2003.g.
8. Klinička sestrinska praksa. U: Lemon-priručnici za medicinske sestre. Sarajevo, 1999.g.
9. Buljubašić A. Proces zdravstvene njege kod bolesnika oboljelog od želučanog vjeda. Sestrinski edukacijski magazin 2007;4(1)
10. Proces sestrinske njege i dokumentacija. U: Lemon- priručnici za medicinske sestre. Sarajevo, 1999.g.
11. Komunikacije. U: Lemon- priručnici za medicinske sestre. Sarajevo, 1999.g.
12. Fučkar, G. Uvod u sestrinske dijagnoze. Zagreb: HUSE. 1996
13. Eldar R. Vrsnoća medicinske skrbi. Medicinska naklada, Zagreb 2003.g.
14. Henderson, V. Osnovna načela zdravstvene njege. Hrvatska udruga za sestrinsku edukaciju. Zagreb. 1994.
15. Smajkić A. Zadovoljstvo bolničkim uslugama. Zavod za zdravstvenu zaštitu BiH, Sarajevo 2000.g.
16. Nightingale F. Notes on hospitals. 3rded. London: Longman, Green, Longman, Roberts, Green, 1863:89.
17. Shaw C, Kalo I: Osnovne informacije za nacionalne politike kvaliteta zdravstvenih sistema, WHO 2002, AKAZ, 2003
18. Pijalović B. Značaj I mjerenje kvaliteta u zdravstvu. 6. Naučno stručni skup sa međunarodnim učešćem "Kvalitet 2009", Neum, 2009.g.
19. Huseinspahić N. Implementacija sistema upravljanja kvalitetom u sektoru zdravstva, U: Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Sarajevu, Sarajevo 2008.
20. Ferdinande P. Minimal structural requirements for ICUs and HDUs. In: The book works: Organisation and Management of intensive care. Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, 2010:107-117.
21. Šepić S. i suradnici. Standardizirani postupci u zdravstvenoj njezi, Hrvatska komora medicinskih sestara. Zagreb, 2010.g.
22. Jukić M, Gašparović V, Husedžinović I, Majerić V, Perić M, Žunić J. Intenzivna medicina. Medicinska naklada, Zagreb 2008.g.
23. Moreno P. Rui, Ben Singer and Andrew Rhodes. What is an ICU?. In: The book works: Organisation and Management of intensive care, Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, 2010:7-15.
24. Hawker F. Design and organisation of Intensive Care Units. In: Bersten AD, Soni N, editors. Oh s Intensive Care Manual. 6 th ed. Philadelphia: Elsevier Limited; 2009. p. 3-10.
25. Thorsteindottir R. Izazovi u njezi kritično oboljelih pacijenata, Fokus na Evropi. EffCCNa. U: Zbornik radova IV Kongresa UINARS, 2012. Beograd.
26. Poole D, Bartolini G. Outcome-based benchmarking in the ICU Part I: Use and limitations of severity scores in critical care. In: Chiche J-D, Moreno R, Putensen C, Rhodes A, eds. Patients Safety and Quality of Care in Intensive Care Medicine, Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, 2009:151-60.
27. Džanković- Macić A, Pojskić B. Intenzivna njega bolesnika. Zenica, 2011.g.
28. Rothen U. Hans. Organising the workflow in an ICU. In: The book works: Organisation and Management of intensive care, Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, 2010:225-241
29. Thorsteindottir R. Izazovi u njezi kritično oboljelih pacijenata. Fokus na Evropi. EffCCNa. U: Zbornik radova IV Kongresa UINARS, 2012. Beograd.
30. Ovčina A. Analize strateških i operativnih funkcija menadžmenta u jedinicama intenzivnog liječenja u Kantonu Sarajevo. Magistarski rad. Fakultet zdravstvenih studija, Univerzitet u Sarajevu. Sarajevo, 2013.g.
31. Thiery G, Aganović K, Ovčina A, i aut. Proces osnivanja i rada jedinice za intenzivnu internističku terapiju u Kliničkom centru Univerziteta u Sarajevu. Zbornik radova Okruglog stola Historija medicine. Zavod za javno zdravstvo FBiH, Sarajevo 2010.g.
32. Moreno P. Rui, Diogo A.C, Alfonso de Carvalho S, Rhodes A. Benchmarking the intensive care unit. In: The book works: Organisation and Management of intensive care, Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, 2010:375-383.
33. Lyons RA, Wareham K, Hutchings HA, Major E, Ferguson B. Population requirement for adult critical care beds: a prospective quantitative and qualitative study. The Lancet 2000;(355):595-598.
34. Rogers AE, Hwang WT, Scott LD, Aiken LH, Dinges DF. The Working hours of hospital staff nurses and patient safety. Health Affairs 2004;(23):202-212.
35. Mills ME, Arnold B, Wood CM. Core 12: A controlled study of the impact of twelve hour scheduling. Nursing Res 1983;32:356-361.
36. Moreno RP, Hochrieser H, Metnitz B, Bauer P, Metnitz P. Characterizing the risk profiles of intensive care units. Intensive Care Med 2010;(36):1207-1212.
37. Golubić R, Milošević M, Knežević B, Mustajbegović J. Work-related stress, education and work ability among hospital nurses.
38. Golubović R. Domen kvaliteta života kao prediktori radne sposobnosti bolničkih zdravstvenih djelatnika: Doktorska disertacija. Zagreb: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; Katedra za zdravstvenu ekologiju i medicinu rada, 2010.

KORELACIJA IZMEĐU NAČINA ŽIVOTA I RIZIKA OD INFEKCIJA PATOGENIMA KOJI SE PRENOSE KRVlju I SEKSUALNIM PUTEM KOD OSOBA MUŠKOG SPOLA

THE CORRELATION BETWEEN LIFESTYLE AND RISK OF INFECTION BY PATHOGENS THAT ARE TRANSMITTED THROUGH SEXUAL CONTACT AND BLOOD AMONG MALE POPULATION

Damir Mehmedbašić

Mr. Damir Mehmedbašić, dipl. inž. med.lab.dg.
Univerzitetski Klinički centar Sarajevo
OJ Klinička mikrobiologija
e-mail: damir.mehmedbasic@gmail.com

SAŽETAK

Uvod: Spolnoprenosive infekcije su globalni javnozdravstveni problem zbog epidemijske raširenosti, mnogobrojnih komplikacija i trajnih posljedica po zdravlje. Način života je bitan faktor za izloženost pojedinca ovim oboljenjima, a edukacija zdrave populacije po ovom pitanju neophodna je i urgentna. Zbog različitih psihičkih i društvenih uticaja, muškarci ovih prostora su vulnerabilniji po pitanju obolijevanja od spolnoprenosivih infekcija što smo kroz posmatrane grupe ovog istraživanja i dokazali.

Cilj rada: Prikazati bitnost povezanosti načina života i širenja spolnoprenosivih oboljenja u cilju uticaja na svijest zdrave populacije i suzbijanja širenja krvlju i spolnoprenosivih infekcija.

Uticaj na faktore stila življenja kod muške populacije na ovim prostorima, a samim tim i na suzbijanje transmisije infekcije i veće izloženosti ovog dijela populacije.

Metode istraživanja: Istraživanje je retrospektivna studija rađena u OJ Klinička Mikrobiologija, KCUS i u Zavodu za biomedicinsku dijagnostiku i ispitivanje NALAZ u periodu od januara do decembra 2013. godine. U datom periodu ukupno je pregledano je 925 ispitanika, a ispitanici su podjeljeni u 3 grupe. Grupa zatvorenika (413),

romske populacije (289) i profesionalnih vozača (223), a kao kontrolnu grupu smo koristili pripadnike Armije BiH. Svi ispitanici su dali pisani pristanak da budu testirani na prisustvo infekcija sa: Hepatitis B virus, Hepatitis C virus, virus HIV-a i infekcije sa *Treponema pallidum*. Testiranje je bilo anonimno, a ispitanici stariji od 18 godina.

Rezultati istraživanja: Rezultati su nam pokazali da je posmatrana grupa ispitanika iz zatvorskih jedinica imala najveći postotak inficiranosti krvlju i spolnoprenosivim patogenima. U mnogo manjem postotku su bili ispitanici skupine Roma, a najmanju pozitivnost na infekcije pomenutim patogenima imala je skupina ispitanika profesionalnih vozača. Statistički su značajne razlike između posmatranih grupa i kontrolne grupe mladih regruta Armije BiH, po pitanju seropozitivnosti na krvlju i spolnoprenosive patogene, međutim ova grupa, obzirom na odlično cjelokupno zdravstveno stanje kao uslov pripadanja grupi, ne odražava kompletnu zdravstvenu situaciju u sveukupnoj vojnoj populaciji.

Zaključak: Spolno prenosive infekcije (SPI) su veliki javnozdravstveni problem kako globalno, tako i u našem društvu. Razlog tome su njihova velika proširenost, ali i mogućnost brojnih komplikacija te veliki ekonomski troškovi koje iziskuje njihovo

liječenje. SPI uzrokuje više od 30 mikroorganizama (virusa, bakterija, gljivica i drugih raznih vrsta parazita), a godišnje u svijetu od ovih infekcija oboli nekoliko stotina miliona ljudi. Prevencija je ključni segment u suzbijanju ovih infekcija, a obzirom da su faktori koji utiču na širenje raznoliki potreban je veliki napor zdravstvenog i socijalnog sektora kako bi se ovaj problem riješio. Uticaj na modifikaciju stila življenja muške populacije ovih prostora je takođe neophodan obzirom da su načinom života izloženiji transmisiji infekcija za što je potreban angažman na polju promocije zdravlja, kao i poboljšanja finansijskih, socijalnih i društvenih faktora u državi.

SUMMARY

Introduction: Sexually transmitted infections are a global public health problem because of the epidemic prevalence, many complications and permanent health consequences. The lifestyle is an important factor for exposure of the individuals to these diseases, and education of the healthy population on this issue is necessary and urgent. Because of the different psychological and social influences, men are more vulnerable in this area when it comes to these sexually transmitted infections, that is what we

proved while doing this research in these observed groups.

Aim: The aim was to show the importance of connection between lifestyle and the spread of sexually transmitted diseases in order to influence the awareness of healthy populations and combating the spread of sexually transmitted infections and blood.

Influence on lifestyle factors of men in this region, and therefore the suppression of transmission of infection and bigger exposure of this population.

Methods of the research: This research was a retrospective study conducted in the OJ Clinical Microbiology Clinical Center University of Sarajevo, and the Institute for Biomedical diagnostics and testing lab. report in the period from January to December 2013. In the abovementioned period, a total of 925 examinees were examined, and the they were divided into 3 groups. A group of the prisoners (413), the Roma population (289) and professional drivers (223), and as a control group we used members of the Army of Bosnia and Herzegovina. All examinees gave written consent to be tested on the presence of infection with: hepatitis B virus, hepatitis C virus, HIV, and infection with *Treponema pallidum*. Testing was anonymous, and the examinees were older than 18 years.

Research results: Results showed us that group of examinees from the prison units had the highest rate of infection with blood and sexually transmitted pathogens. In a much smaller percentage were examinees from the group of Roma population, while the least positive for infection by the abovementioned pathogens had the examinees from the group of professional drivers. Statistically differences between the observed groups and the control group of young recruits of the Army of Bosnia and Herzegovina, in terms of seropositivity in blood and sexually transmitted pathogens are significant, but this group, given the excellent overall health as a condition of belonging to a group, does not reflect the complete health situation in the entire military population.

Conclusion: Sexually transmitted infections (STIs) are a major public health issue, globally and in our society. The reason is it's great extent, but also the possibility of a number of complications and major economic costs that treatment requires. SPI causes more than 30 microorganisms (viruses, bacteria, fungi and other various types of parasites), and each year a several hundred million people

are diagnosed with these infections. Prevention is a key element in combating these infections, and also the factors that influence the spread of it are diverse it requires a major effort of the health and social sector in order to solve this problem. The impact to the modification of lifestyle of male population in this area is also necessary given that they are exposed to the transmission of infections through the lifestyle which requires engagement in the field of health promotion, as well as improving the financial, social and cultural factors in the country.

UVOD

Riziku od infekcija patogenima koje se prenose krvlju ili seksualnim putem izloženi su i muškarci i žene, ali muška populacija je izloženija zbog stila i načina života. Obzirom da u Bosni i Hercegovini još uvijek imamo očuvan tradicionalni model porodice u kojem je muškarac nosilac obaveza i odgovornosti za članove porodice na njemu je i veliki psihološki pritisak.

Vulnerabilnost se definiše kao osobina, svojstvo, ranjivost pojedinca da bude povrijeđen na različite načine, a to se dešava zbog nedostatka mehanizama odbrane i podrške svih nivoa, od porodice, prijatelja, poslovnog okruženja, pa do same države. Vulnerabilna je dakle ona osoba koja nema kapacitet i sposobnost da kontroliše svoje rizike u različitim segmentima, a između ostalog i rizike da se dovede u situaciju da se inficira bilo krvlju ili spolno prenosivom infekcijom.

Naša zemlja je u tranziciji, ekonomski nerazvijena, a stopa nezaposlenosti visoka, jako su niski lični dohodci onih koji rade, privreda i industrija nerazvijeni, a kriminalne djelatnosti u porastu. Tako da je muško radno sposobno stanovništvo pod velikim pritiskom što uzrokuje razne deformacije ponašanja u smislu konzumacije alkohola i psihoaktivnih supstanci, promiskuitetnog i destruktivnog ponašanja koje ih između ostalog dovodi u rizik od inficiranja nekom seksualno i krvlju prenosivom bolešću.

Jedna od modernih bolesti ovisnosti je i ovisnost o seksu koja je puno češća kod muškaraca nego kod žena i nažalost dovodi do širenja promiskuiteta, a samim tim i svih rizika koji takvo seksualno ponašanje nosi. Seksopatija ili zavisnička hiperseksualnost (satirijaza kod muškaraca, nimfomanija kod žena) je gubljenje kontrole nad seksu-

alnim nagonom, što rezultira poremećajem seksualnog ponašanja. Ovisnost o seksu vrlo često je ukomponovana sa drugim ovisnostima (alkoholizam, narkomanija) što dovodi u pitanje sposobnost svjesnosti rizika i korištenja zaštite. Ovaj poremećaj karakterišu osobine koje dovode osobe koje ga imaju i osobe sa kojima stupaju u spolni odnos pod visoki rizik, a to su: nemogućnost obuzdavanja seksualnog nagona, upražnjavanje čestih, svakodnevnih seksualnih odnosa različite vrste, nemogućnost vjernosti jednom seksualnom partneru. Obzirom da je poremećaj seksopatija češći kod muškaraca, da u mnogim društvima promiskuitetno ponašanje muškarca biva pohvaljeno i odobravano kao izraz muškosti, da je vijekovno seksualna sloboda muškarca podržavana u odnosu na žene, daje im određenu vulnerabilnost da se inficiraju spolno prenosivim oboljenjima i prenose ih dalje (3).

Ranjivost može biti uslovljena subjektivnim i objektivnim faktorima. Subjektivni faktori su vezani za ličnost, odrastanje i odgoj, kao i za biološko-medicinske faktore. Objektivni faktori su vezani za spolnu situaciju i uticaje kao i za ekonomsku i socijalnu situaciju.

Kada vulnerabilnost kombinujemo sa rizičnim ponašanjem kao što je korištenje droge, seksualni odnosi sa istim polom, nezaštićeni seksuani odnosi i drugo, onda dolazi do slabih ili nikakvih razvojnih i životnih potencijala i zdravstvenih ishoda. Prisustvo samo rizika ne vodi isključivo negativnom ishodu, ali mu znatno povećava vjerovatnoću.

Faktori koji dovode do vulnerabilnosti osoba su: nizak stepen opšte osvješćenosti i zdravstvenog odgoja što rezultira nedostatkom informacija, razvojem i porodičnih problema, emocionalnom nezrelošću, mladost, seksualna orijentacija, nedostatak socijalne podrške, pripadnost nacionalnoj manjini, statusu izbjeglice ili raseljene osobe i rizično ponašanje (pojedinaac ostvaruje blizak kontakt sa rizikom ne uzimajući u obzir posljedice koje mogu nastati njegovim postupcima).

VULNERABILNE GRUPE

Vulnerabilne grupe prema literaturnim podacima su: seksualni radnici/radnice, injekcioni korisnici droga, muškarci koji imaju seksualne odnose sa muškarcima, zatvorenici i osobe u pritvoru, žrtve trgovine

ljudima, migranti i beskućnici.

Među navedenim grupama (zatvorenici, romska populacija, profesinoini vozači) u velikom broju zemalja stopa infekcije patogenima i seksualno prenosivim infekcijama je veća u odnosu na opštu populaciju, zato što su uključene u model ponašanja koje ih stavlja u veći rizik da se inficiraju, a nemaju mehanizme socijalne i individualne odbrane.

Smatra se da su zatvorenici, Romi i profesinoini vozači vulnerabilne grupe sa različitim problematikom.

VRSTE SPOLNO PRENOSIVIH INFEKCIJA

Uzročnici infektivnih oboljenja su različite vrste mikroorganizma: bakterije, gljivice, paraziti, protozoe i virusi. Način života i seksualnog ponašanja određuje visinu rizika od oboljevanja, a što je osoba sklonija rizičnom ponašanju veći je rizik od infekcije. Najčešća podjela spolno prenosivih oboljenja je prema vrsti mikroorganizma koji ih uzrokuje:

- Bakterijske od kojih su najčešće gonoreja, infekcije izazvane mikoplazmama i hlamidijama, sifilis.
- Gljivične koje su uzrokovane različitim vrstama gljivica, a najčešća je genitalna kandidijaza (candidiasis)
- Parazitne od kojih je vodeća infekcija trihomonijaza (trihomoniasis)
- Virusne koje su uzrokovane različitim vrstama virusa, a najčešće su: genitalni herpes, genitalni kondilomi, infekcija virusom hepatitisa B i infekcija HIV virusom.

Simptomi seksualno prenosivih oboljenja često su karakteristični za pojedinu bolest, tako da se mogu prepoznati na osnovu tegoba pacijenta u vidu: bola, pruritusa, osjećaja peckanja u genitalno-analnoj regiji, pojačanim iscjedkom iz genitalnih organa, smetnjama pri mokrenju, boli i krvarenju pri seksualnim odnosima. Ako se ne prepoznaju i ne liječe blagovremeno spolno prenosive bolesti mogu uzrokovati različite komplikacije sa uticajem na cjelokupno zdravlje osobe, neplodnost kod mušaraca i žena, bolesti novorođenčadi, spontani abortus i izvanmateričnu trudnoću.

PREVENCIJA

Spolni kontakt bez odgovarajuće zaštite je vrlo rizičan za prijenos mnogih spolno prenosivih bolesti i krvlju prenosivih infekcija, kao što su HIV/AIDS, sifilis, gonoreja, HPV infekcija, klamidijaza, hepatitis B i C.

Najučinkovitija i najpouzdanija metoda prevencije spolno prenosivih bolesti je apstinencija te izbjegavanje korištenja intravenoznih opojnih sredstava te dijeljenje odnosno zajedničko korištenje igala i neadekvatno sterilisanim priborom za tetoviranje te priborom za higijenu kao što su četkica za zube i britvice i drugi oštri predmeti preko kojih se može prenjeti krvlju prenosiva infekcija, sa osobom zaraženom sa krvlju prenosivom infekcijom.

Izbjegavanje rizičnog ponašanja (spolnog kontakta bez zaštite te korištenje zaraženih predmeta) znači brigu o vlastitom zdravlju i zdravlju partnera te zdravlju zajednice.

CILJEVI I ZADACI ISTRAŽIVANJA

1. Odrediti ukupnu seropozitivnost na HbsAg, anti HCV, anti HIV i VDRL kod zatvorenika, romske populacije, profesionalnih vozača ispitivanim skupinama
2. Odrediti seropozitivnost na HbsAg, antiHCV, antiHIV i VDRL u grupi regruta (kontrolna grupa)
3. Uporediti seropozitivnost skupine zatvorenika sa kontrolnom grupom
4. Uporediti seropozitivnost skupine profesionalnih vozača sa kontrolnom grupom
5. Uporediti seropozitivnost skupine romskog stanovništva sa kontrolnom grupom
6. Uporediti sve tri testirane skupine između sebe

RADNA HIPOTEZA

Sero-prevalenca HCV, HBV, HIV i Treponema pallidum je signifikantno veća u grupi ispitanika (Romi, profesionalni vozači i zatvorenici) nego u kontrolnoj grupi (regruti Armije BiH).

1. Postoji statistički značajna razlika u seroprevalenci između ispitivanih

skupina.

2. HCV i HBV su vodeće infekcije u svim ispitivanim grupama

NULTA HIPOTEZA

1. Ne postoji razlika u seroprevalenci na HCV, HBV, HIV i Treponema pallidum između ispitanika u grupi Roma, profesionalnih vozača i zatvorenika i kontrolnoj skupini regruta Armije BiH.
2. Ne postoji statistički značajna razlika u seroprevalenci između ispitivanih skupina.
3. HCV i HBV nisu vodeće infekcije u ispitivanim grupama

MATERIJAL I METODE ISTRAŽIVANJA

Ispitanici

Istraživanje je retrospektivna studija rađena u OJ Klinička Mikrobiologija, KCUS i u Zavodu za biomedicinsku dijagnostiku i ispitivanje NALAZ u periodu od januara do decembra 2013. godine. U datom periodu ukupno je pregledano je 925 ispitanika, a ispitanici su podjeljeni u 3 grupe. Grupa zatvorenika (413), romske populacije (289) i profesionalnih vozača (223), a kao kontrolnu grupu smo koristili pripadnike Armije BiH. Svi ispitanici su dali pisani pristanak da budu testirani na prisustvo infekcija sa: Hepatitis B virus, Hepatitis C virus, virus HIV-a i infekcije sa Treponema pallidum. Testiranje je bilo anonimno. Od ispitanika su uzeti podatci da su stariji od 18 godina, o spolu i pripadnosti grupi iz Romske populacije, profesionalnih vozača, zatvorenika ili pripadnicima Armije BiH.

Kriteriji za uključivanje u studiju su:

Da su ispitanici stariji od 18 godina, da su muškog spola, da su dali pisani pristanak za testiranje na HbsAg, anti HCV, anti HIV i VDRL, da su urađene sve 4 predviđene analize: prisustvo antitijela na HIV, HbsAg, anti-HCV i na VDRL.

Kriteriji za isključivanje iz studije:

Da su osobe mlađe od 18 godina, da nisu dali pisani pristanak, da su iz bilo kojeg razloga odustali od ispitivanja, da im nisu urađene sve četiri analize ili ako rezultati testova nisu bili validni.

Način uzimanja materijala

Način uzimanja:

Uzimanje i testiranje uzoraka krvi radile su dvije osobe, kako bi se garantovala anonimnost. Uzorci su uzimani na terenu: KPD Zenica, Tuzla, Mostar te na graničnim prelazima Izačić, Doljani i Halilovići, od regruta na sistematskim pregledima u KCU Sarajevo a od populacije Roma u opštinama Gradiška, Bijeljina, Banja Luka, Prnjavor, Prijedor, Modriča, Kakanj, Banovići, Kakanj, Visoko, Ilijaš, Sarajevo, Vitez, Živinice, Kalesija, Srebrenik, Lukavac.

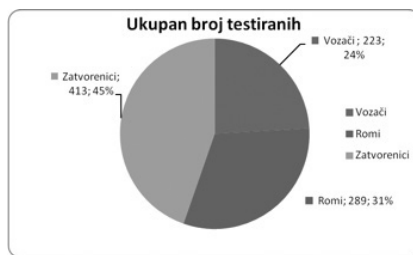
Za analizu je uzeta puna krv iz kubitalne vene, venepunkcijom, sterilnom iglom za jednokratnu upotrebu. Krv se centrifugira 10 minuta na 3000 obrtaja nakon čega se izdvoji serum u vacutainera nakon čega se serum presipa u sterilne epruvete. Krv se pri obradi u laboratoriju standardno dijeli na „ćelije“ i „serum“ pri čemu serum predstavlja sve komponente krvi osim ćelija. Uzorci nisu bili testirani isti dan, nego su skupljeni i pohranjeni pod istim uslovima na propisanoj temperaturi od +2 do +8°C najduže 7 dana.

Metode istraživanja

Svi uzorci testirani na HBsAg, anti HCV i HIV Ag/Ab su sa dvije metode (CMIA i MEIA), na analizatorima AxSym i Architect i2000SR iz kompanije Abbott Technologies, a interpretacija svih rezultata vršena je u skladu sa uputstvom proizvođača. Svi uzorci na VDRL su testirani metodom flokulacije na pločici.

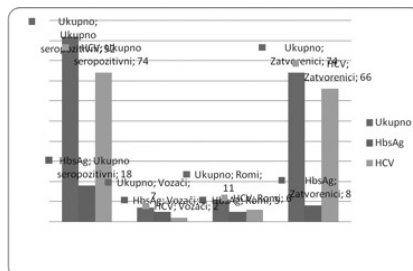
REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Tokom istraživanja u 2013. godini sa CMIA (Architect i2000SR) i MEIA (AxSym) metodom ispitanici su bili anonimni i uzorci su uzeti sa raznih lokaliteta gdje smo ispitali ugrožene populacije odnosno ispitanike koji su spadali u rizik grupe za spolno prenosive bolesti.



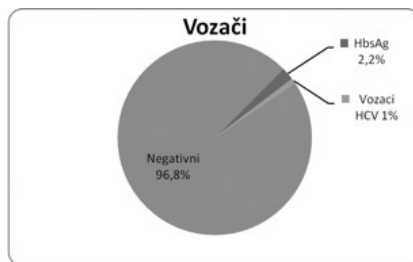
Grafikon br. 1: Distribucija ispitanika po skupinama

U našem istraživanju smo koristili ukupno 925 uzoraka seruma testiranih ispitanika na seksualno i krvlju prenosive patogene i 300 uzoraka seruma kontrolne grupe regruta. U istraživanju od ukupno 925 ispitanika bilo je ukupno 92 ispitanika seropozitivne na spolno i krvlju prenosive patogene. U našoj kontrolnoj skupini regruta nije bilo pozitivnih na bilo koje od spolno prenosivih bolesti koje smo koristili kao predmet u našem istraživanju. Od ukupno 92 seropozitivna ispitanika imali smo 18 ispitanika pozitivna na HbsAg i 74 ispitanika pozitivna na HCV.

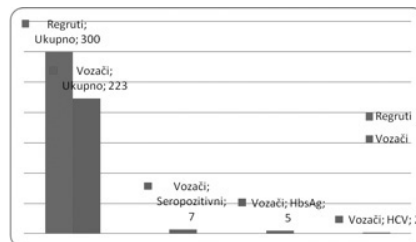


Grafikon br. 2: Ukupan broj pozitivnih ispitanika na spolno prenosive infekcije

Profesionalni vozači



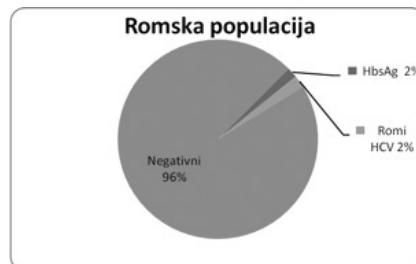
Grafikon br. 3: Procentualna distribucija ispitanika vozača sa spolno prenosivim infekcijama



Grafikon br. 4: Prikaz poređenja kontrolne grupe sa grupom vozača

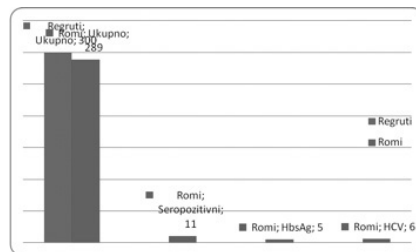
U grupi profesionalnih vozača bilo je ukupno 7 ispitanika pozitivna na infekciju patogenima koji se prenose krvlju i seksualnim putem, odnosno 5 ispitanika pozitivna na HbsAg i 2 ispitanika pozitivna na HCV.

Romska populacija



Grafikon br. 5: Procentualni iznos ispitanika iz romske populacije pozitivna na spolno prenosive bolesti

U našem istraživanju iz riziko grupe romske populacije negativno je bilo 96 % , dok je 2% ispitanika bilo pozitivno na HbsAg i 2% ispitanika pozitivno na HCV.



Grafikon br. 6: Prikaz poređenja kontrolne grupe sa Romskom populacijom

Od ukupno 289 ispitanika romske populacije bilo je ukupno 11 ispitanika pozitivna na infekcije koje su prenosive krvlju ili sek-

sualnim kontaktom, odnosno 5 ispitanika pozitivna na HbsAg i 6 ispitanika pozitivna na HCV.

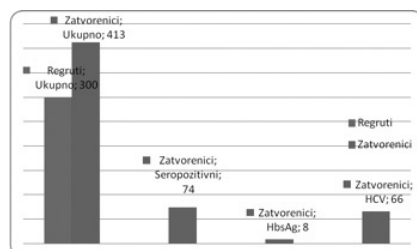
Zatvorenici



Grafikon br. 7 Procentualna zastupljenost spolnih infekcija kod ispitanika iz zatvora

U našem istraživanju iz riziko grupe zatvorenika negativno je bilo 83,1 % , dok je

1,9% ispitanika bilo pozitivno na HbsAg i 16% ispitanika pozitivno na HCV.

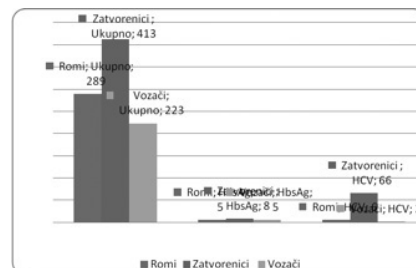


Grafikon br. 8 Poređenje kontrolne skupine sa skupinom zatvorenika

U grupi ispitanika iz zatvorskih jedinica bilo je ukupno 74 ispitanika pozitivna na infekciju patogenima koji se prenose krvlju i seksualnim putem, odnosno 8 ispitanika

pozitivna na HBsAg i 66 ispitanika pozitivna na HCV.

Međugrupna analiza



Grafikon br. 9 Poređenje seroprevalence između grupa

Tabela br. 1: Broj ispitanika i podjela prema skupinama i infekciji spolno prenosivim bolestima

Ispitanici	Vojnici regruti	Profesionalni vozači	Romska populacija	Zatvorenici
Ukupno	300	223	289	413
Ukupno pozitivnih	0	7	11	74
Pozitivni na HIV	0	0	0	0
Pozitivni na HbsAg	0	5	5	8
Pozitivni na HCV	0	2	6	66
Pozitivni na T.pallidum	0	0	0	0

DISKUSIJA

Spolno prenosive infekcije (SPI) su veliki javnozdravstveni problem kako globalno, tako i u našem društvu. Razlog tome su njihova velika proširenost, ali i mogućnost brojnih komplikacija te veliki ekonomski troškovi koje iziskuje njihovo liječenje. SPI uzrokuje više od 30 mikroorganizama (virusa, bakterija, gljivica i drugih raznih vrsta parazita), a godišnje u svijetu od ovih infekcija oboli nekoliko stotina miliona ljudi. Hepatitis B je jedna od najčešćih infektivnih bolesti u svijetu. Procjenjuje se da hronični oblik bolesti ima oko 350 miliona ljudi. Od ovog broja, 500.000 do 1.000.000 ljudi umre od hroničnog hepatitisa, ciroze ili karcinoma jetre vezanog za hepatitis B. Prevalenca hepatitisa B širom svijeta je različita. Za

područje naše zemlje se procjenjuje na 2-7% u općoj populaciji.

Infekcija virusom hepatitisa C (HCV) predstavlja globalni svjetski problem. Može se reći da je u pitanju tiha pandemija. Ovaj pridjev "tiha" potiče od činjenice da veliki broj inficiranih i dalje ostaje neprepoznat ili se prepozna u fazi uznapredovale bolesti jetre. Prevalenca infekcije širom svijeta je veoma različita, u razvijenim zemljama zapadne Europe i Sjedinjenim Američkim Državama prevalenca je do 1% (te se računa sa brojem od 4.000.000 inficiranih) dok je u nekim afričkim i latinoameričkim državama i do 10%. U našoj zemlji, prevalenca je procijenjena na 1-2.4% i prema podacima Ministarstva Zdravstva Federacije BiH i RS oko 50.000 osoba u Bosni i hercegovini je inficirano virusom hepatitisa C. Ove

procjene ne uključuju skupine sa značajno povišenom prevalencom infekcije kao osobe u zatvorenim zajednicama, beskućnike, osobe institucionalizirane radi mentalnih oboljenja i narkomane.

U našem istraživanju na seroprevalencu kod HBsAg kod ispitanika iz zatvorskih jedinica, romske populacije te profesionalnih vozača dobili smo da je seroprevalenca na HBsAg kod ispitanika iz romske populacije iznosila 2% (5/289) na HBsAg, zatim kod zatvorenika iz zatvorskih jedinica 1,9% (8/413) te kod profesionalnih vozača prevalenca na HBsAg iznosila je 2,2% (5/223).

Seroprevalenca na HCV kod ispitanika iz zatvorskih jedinica iznosila je 16% (66/413), a kod ispitanika iz romske populacije iznosila je 2% (6/289) te kod profesionalnih vozača

prevalenca na HCV je iznosila 1% na HCV (2/223), te je utvrđena statistička značajna razlika u dobivenim rezultatima.

Centar za kontrolu i prevenciju bolesti je takođe objavio da je izvještaj pokazao da je 20% hepatitis B slučajeva u zatvorima posljedica seksualnih aktivnosti među zatvorenicima. (Center for Disease Control and Prevention). Human Rights Watch je još daleke 2001. godine izvjestio da nekoliko intervjuisanih zatvorenika vjeruje da su inficirani HIV virusom tokom silovanja u zatvoru, što potvrđuje studije o seksualnom nasilju u zatvorima, gdje je objavljeno da je 44% muških zatvorenika seksualno zlostavljano u zatvorima i izjavilo da se boji infekcije HIV-om Osobe koje su prije zatvora bile injekcioni korisnici droga, pronalaze načine da koriste droge i u zatvorskom okruženju. Neke osobe prestaju sa korištenjem droga u zatvorskim ustanovama, a neke počinju korištenje droge tamo kako bi smanjili stres zatvorskog okruženja (seksualno nasilje, fizičko i psihičko nasilje).

U studiji Prevalhelp sprovedenoj u španskim zatvorima kod zatvorenika utvrđivala se prevalenca HCV i HBV virusa kod zatvorenika iz 18 španskih zatvora u kojem je sudjelovalo po 21 zatvorenika iz svakog zatvora. Ukupno je bilo izabrano 378 zatvorenika, od kojih je njih 370 bilo serološki pozitivno na HCV i 342 zatvorenika koji su imali podatke infekcije sa HBV. Zatvorenici su pretežno bili muškog spola sa historijom korištenja i ubrizgavanja opojnih supstanci. Prevalenca HCV infekcije je iznosila 22,7% odnosno 84 pozitivna, a sa HBV infekcijom je iznosila 2,6% odnosno 9 pozitivnih ispitanika. Od bolesnika sa HCV (40,5%) su bili zaraženi i sa HIV dok je nekih 0,3% bilo zaraženo i sa HBV koinfekcijom, dok je 1,5% imalo trostruku virusnu koinfekciju sa HCV, HBV, HIV.

U našem istraživanju se pokazalo da zatvorenici iz FBiH imaju približnu prevalencu na HCV i HBV u odnosu na ispitanike Španske studije prevodenej u 18 Španskih zatvora.(17)

Hepatitis B i C prevalencija među Romima srednje Europe je vrlo slabo istražena. Do danas smo uspjeli pronaći samo jedan rad u „Medline“ bazi podataka u kojoj se pokušala mapirati prevalenca hepatitisa B u mađarskim romskim populacijama. Autori su testirali 64 pacijenata u Džumbuji regiji, 50 Roma i 14 ljudi iz većinskog stanovništva. Nijedan pacijent nije imao aktivni hepatitis,

26% ispitanika romske populacije i 28,6% ispitanika većinskog stanovništva je došla u kontakt s hepatitisom B u prošlosti (18).

U drugom istraživanju grčkih autora testirano je 216 djece (118 Roma) s prosječnom dobi od 9 godina. Dvadeset i dva posto romske djece su imali prevaziđenu hepatitis B infekciju i bila su anti-HBc pozitivna, dok je 4% bilo HBsAg pozitivno. No djeca iz većinske grupe su bila HBsAg pozitivna (19).

Doznalo se da je iznos učestalosti aktivnog hepatitisa B u romskoj populaciji u izdvojenim zajednicama 12,5%, znatno više nego što je prosječna prevalencija u Slovačkoj (1,7%). Ukupno je 53% njih došlo u kontakt s virusom hepatitisa B u prošlosti ili sadašnjosti (12,5% HBsAg pozitivni, a 40,4% HBsAg negativni, ali pozitivni na HBcIgG). Opća prevalenca hepatitisa B u SAD-u je oko 0,3%, ali je mnogo veća u zajednicama ljudi iz jugoistočne Azije (Kinezi 10%, 14% Vijetnamci, Laotijanci 14%) (20). Visoka prevalencija hepatitisa B mogla bi ustrajati u relativno zatvorenim zajednicama: zbog neadekvatnih anti-epidemioloških postupaka. Dakle, te zajednice bi mogle biti izvor infekcije za ne-vakcinisano ostalo stanovništvo.

Romi ne čine homogenu etničku skupinu. Španjolski autori usporedili su prevalencije hepatitisa B u dvije zajednice („ciganes“ i Romi), vjerovatno se odnose na iste etničke skupine i smatraju da imaju visok rizik za bolesti. Serološki markeri su bili određivani u 245 cigana (65% od ukupnog „ciganskog“ stanovništva) i 127 Roma (45% od ukupnog „ciganskog“ stanovništva). HBsAg je bio negativan u onome što su „cigani“ i pozitivan u 27% kod Roma. Antitijela su pronađena u 12% Roma i 72% „Cigana“ (21). Jedan mogući put infekcije je vertikalni prijenos s majke na dijete pri rođenju. Hepatitis B prevalencija u romskim majkama je puno veća nego u općoj populaciji. U španjolskoj studiji određivanje HBsAg u 3.404 trudnica pokazao je 84 pozitivna slučaja (2: 46%), što je iznad prosjeka za španjolske populacije. „Ciganske“ žene pokazala je statistički viši stupanj hronične infekcije HBV (8,4%) u odnosu na ne-romsko stanovništvo (1,4%) (16). Slovački autor je objavio da je hepatitis B u manjoj prevalenci kod trudnica u regijama gdje je manje od 5% romske populacije i to 0,98% u usporedbi s 2,72% u regijama u kojima je broj Roma veći od 5% stanovnika. U našem istraživanju provedenom u Rom-

skej populaciji pokazalo se da je prevalenca na HBV manja u odnosu na studiju provedenu u Mađarskoj, zatim u Španiji gdje je prevalenca na HbsAg bila veća te u Grčkoj gdje je prevalenca na HBV bila jednaka sa našim istraživanjem.

U studiji Prevalhelp sprovedenoj u španskim zatvorima kod zatvorenika utvrđivala se prevalenca na HCV i HBV virus kod zatvorenika iz 18 španskih zatvora u kojem je sudjelovalo po 21 zatvorenik iz svakog zatvora. Ukupno je bilo izabrano 378 zatvorenika, od kojih je njih 370 bilo serološki pozitivno na HCV i 342 zatvorenika koji su imali podatke infekcije sa HBV. Zatvorenici su pretežno bili muškog spola sa historijom korištenja i ubrizgavanja opojnih supstanci. Prevalenca HCV infekcije je iznosila 22,7% odnosno 84 pozitivna, a sa HBV infekcijom prevalenca je iznosila 2,6% odnosno 9 pozitivnih ispitanika. Od bolesnika sa HCV (40,5%) su bili zaraženi i sa HIV dok je nekih 0,3% bilo zaraženo i sa HBV koinfekcijom, dok je 1,5% imalo trostruku virusnu koinfekciju sa HCV,HBV,HIV. (18)

U našem istraživanju od ukupno 413 zatvorenika pozitivno na spolno prenosivu bolest bilo je 1,9% ispitanika pozitivna na HbsAg i 16% ispitanika pozitivna na HCV infekciju što ukazuje da su zatvorenici najranjivija populaciona grupa na patogene koji se prenose krvlju i seksualnim kontaktom. Zbog rizičnog ponašanja i uslova u kojim borave zatvorenici su ranjiva grupa koja se može inficirati spolno i krvno prenosivim infekcijama.

U studiji „Utvrdjivanje i skrining kod seksualno prenosivih infekcija, HIV, i hepatitis virus kod vozača u Novom Meksiku iz godine 2004-2006.“ Od 652 učesnika u istraživanju, 21% su se izjasnili da su imali seksualni kontakt sa seksualnim radnicima ili povremenim partnerima u odnosu na prethodnu godinu. Vožnja bez pratioca, povijest korištenja opojnih droga, te povijest infekcija koje se prenose seksualnim kontaktom ili krvlju su bila neovisno povezana s visokorizičnim seksualnim ponašanjem. Četrnaest posto ispitanika navelo je korištenje droga u prethodnoj godini, a 11% izvijestili da nikada nisu ubrizgavali drogu. Sudionici su pozitivni na sljedeće infekcije: 54 za HCV antitijela (8,5%), 66 za hepatitis B anti-HBc antitijela (10,4%), 8 za hlamidiju (1,3%), jedan za gonoreju (0,2%), jedan za sifilis (0,2%), i jedan za HIV (0,2%). Povijest injiciranja opojnih droga i

povijest anti-HBc antitijela povezana su sa HCV infekcijom. Ova studija je provedena 2 do 3 puta mjesečno od decembra 2004 do marta 2006 u transportnim terminalima ili odmaralištima za vozače. Ukupno 652 vozača je bilo uključeno u studiju. Većina vozača živjeli su u 44 od 48 susjednih država SAD-a, uz par koji živi u Kanadi. Trideset i devet (6%) je vozilo za manje od 1 godine, a polovica vozača je vozilo više od 10 godina (srednja vrijednost = 13 godina, raspon = 1 do 48 godina). Vozači su pretežno odsustvovali od kuće oko 288 dana godišnje (raspon = 60-365 noći). Međutim, vrijeme daleko od kuće nije ravnomjerno raspoređeno tijekom cijele godine. Neki vozači (<10%) imalo je redovit raspored, ali većina nije. Dakle, vozač bi mogao biti daleko od kuće za nekoliko sedmica ili mjeseci, a zatim imati 1 do 2 sedmice slobodno. Više od 70% vozača su vozili sami i potrebno je bilo da se odmaraju 10 sati dnevno kako je propisano zakonom. Devetnaest posto vozača uvijek je vozilo kao dio tima i bili su na cesti 24 sata dnevno, zaustavljajući se samo za kratko vrijeme za obroke i nadolijevanje goriva.

Slično rezultatima studije vozača kamiona kao u zemljama u razvoju te na Floridi, vozači u ovoj studiji su imali rizična ponašanja povezane s infekcijama koje se prenose krvlju i seksualnim kontaktom. Međutim, prevalencija je bila niska. Višestruki faktori mogu pridonijeti tom rezultatu. Prvo, stope spolno prenosivih bolesti u SAD-u i općoj populaciji su niže nego u zemljama u razvoju, posebno za zemlje s visokim stopama zaraze HIV-om. Drugo, seksualni kontakt s komercijalnim seksualnim radnicima je bio dio kod manjine studijskih sudionika. Osim toga, polovica studijskih sudionika su koristili kondom tokom zadnjeg seksualnog susreta. Konačno, uzorak je bio dobrovoljan. Moguće je i da sudionici s spolno prenosivim bolestima nisu volontirali. (22)

U našem istraživanju provedenoj na populaciji profesionalnih vozača pokazalo se da je prevalenca na HbsAg i antiHCV manja u odnosu na studiju provedenuj u Novom Meksiku.

Rezultati koje smo dobili jasno govore da u komparaciji posmatranih grupa imamo najviše inficiranih u grupi zatvorenika, dok grupe Roma i profesionalnih vozača imaju znatno manji broj inficiranih, a kontrolna grupa vojnika nema inficiranih za koje smo već naveli da vode zdrav način života, pod stalnim su medicinskim nadzorom. Sve nas

to navodi da obratimo pažnju na socijalne i sociološke aspekte posmatranja ovih grupa. Zatvorenici su najvulnerabilnija grupa u odnosu na rizik inficiranja krvlju i spolno prenosivih oboljenja, što su nam pokazali i rezultati.

ZAKLJUČCI

1. U grupi ispitanika iz zatvorskih jedinica bilo je ukupno 17,9% (74/413) pozitivno na infekciju patogenima koji se prenose krvlju i seksualnim putem, odnosno 1,9% (8/413) na HbsAg i 16% (66/413) pozitivnih na HCV.
2. U grupi ispitanika iz Romske populacije bilo je ukupno 4% (11/289) pozitivno na infekciju patogenima koji se prenose krvlju i seksualnim putem, odnosno 2% (5/289) na HbsAg i 2% (6/289) pozitivnih na HCV.
3. U grupi ispitanika profesionalnih vozača bilo je ukupno 3,2% (7/223) pozitivno na infekciju sa patogenima koji se prenose krvlju i seksualnim putem, odnosno 2,2% (5/223) na HbsAg i 1% (2/223) pozitivnih na HCV.
4. Postoji statistički značajna razlika ($p < 0,05$) u broju pozitivnih na HbsAg između kontrolne grupe i vozača profesionalaca
5. Postoji statistički značajna razlika ($p < 0,05$) u broju pozitivnih na HbsAg i HCV između kontrolne grupe i romske populacije
6. Postoji statistički vrlo značajna razlika ($p < 0,01$) u broju pozitivnih na HbsAg i HCV između kontrolne grupe i zatvorenika.
7. Postoji statistički vrlo značajna razlika ($p < 0,01$) u broju pozitivnih na HCV između profesionalnih vozača i zatvorenika.
8. Postoji statistički vrlo značajna razlika ($p < 0,01$) u broju pozitivnih na HCV između romske populacije i zatvorenika.
9. Postoji statistički vrlo značajna razlika ($p < 0,01$) u ukupnom broju pozitivnih na HbsAg i HCV između profesionalnih vozača i zatvorenika
10. Postoji statistički vrlo značajna razlika ($p < 0,01$) u ukupnom broju pozitivnih na HbsAg i HCV između Romske populacije i zatvorenika
11. Kontrolna grupa su mladi ljudi regruti

dobrog zdravstvenog stanja koji se prijavljuju svjesni svoga zdravstvenog stanja u instituciju kakva je Armija BiH koja zahtjeva veće fizičke napore. Ali ova grupa ne odražava kompletnu zdravstvenu situaciju u sveukupnoj vojnoj populaciji.

LITERATURA

1. http://www.zzjzdnz.hr/hr/zdravlje/spolnost_i_zdravlje/351-ch-0?&l_over=1
2. Izvor: Romi i rodna pitanja, razgovori u zajednici o rodu i njihovom uticaju na HIV vulnerabilnost, FPH i NSHC, Novi Sad 2009.god.
3. Vesna Hadžiosmanović, Jelena Firesku, Danijela Ovčina, Amer Paripović; Seksualno prenosive infekcije i HIV za visokorizična zanimanja, udruženje partnerstvo za zdravlje, Sarajevo 2010 str.11-19, str.51
4. Zvizdić Š.; Virusologija, Medicinski fakultet Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo 2009
5. Prevencija hepatitisa B: <http://www.udrugaterra.hr/programi/harmreduction/hepatitis/>
6. Hukić M.; Bakteriologija, Jež Sarajevo, Sarajevo 2005
7. Prevencija Sifilisa: <http://www.healthline.com/health/std/syphilis#Treatment4>
8. Numanović F, Hukić M, Aščerić M, Delibegović Z, Nurkić J. Medicinska mikrobiologija sa imunologijom i parazitologijom. OFF-SET Tuzla, Tuzla 2014.
9. Prevencija hepatitis C: <http://www.udrugaterra.hr/programi/harmreduction/hepatitis/>
10. Weis R.A How dose HIV cause AIDS?. Scince. 1993;260:1273-8
11. Serokonverzija HIV-a: http://www.medicina.hr/clanci/hiv_i_aids.htm.
12. MacFarlane G, D. Scheller, Ersfeld D.; pojednostavljeni krvi enzim-ELISA; 18: 698-705
13. http://www.zcniznica.co.rs/biblioteka_files/laboratorijska_dijagnostika_HIV_infekcije.pdf
14. Prevencija HIV-a: <http://www.aids.hr/hiv/prevencija/>
15. Petz B. (1997): Osnovne statističke metode za nematematičare. III dopunjeno

- izdanje. Naklada Slap, Zagreb.
16. Servicios Médicos, Centro Penitenciario Fontcalent, 03113, Alicante, Spain. *European Journal of Clinical Microbiology* (Impact Factor: 3.02). 01/2011; 30(7):857-62. DOI: 10.1007/s10096-011-1166-5 Source: PubMed
17. Gyarmathy VA, Ujhelyi E, Neaigus A. HIV and selected blood-borne and sexually transmitted infections in a predominantly Roma (Gypsy) neighbourhood in Budapest, Hungary: a rapid assessment. *Cent Eur J Public Health*. 2008 Sep;16(3):124-7.
18. Michos A, Terzidis A, Kalampoki V, Pantelakis K, Spanos T, Petridou ET. Seroprevalence and risk factors for hepatitis A, B, and C among Roma and non-Roma children in a deprived area of Athens, Greece. *J Med Virol*. 2008 May;80(5):791-7.
19. Do S. The natural history of hepatitis B in Asian Americans. *Asian Am Pac Isl J Health*. 2001 Summer-Fall;9(2):141-53
20. Virto Ruiz MT, Marín Alcalá MPL, Pascual Val T, López Morrás C, Aramburu Bergua I, Zubicoa Ventura J. Endemic hepatitis B in 2 marginal ethnic minorities. Comparative study. *Med Clin (Barc)*. 1993 Sep 11;101(7):245-8. (In Spanish.)
21. Risk Assessment and Screening for Sexually Transmitted Infections, HIV, and Hepatitis Virus Among Long-Distance Truck Drivers in New Mexico, 2004-2006 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2759793/> (dostupno 10.09.2014.)
22. http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/0909_TER_Mapping_of_HIV_STI_Behavioural_Surveillance_in_Europe.pdf
23. http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/110526_SUR_STI_in_Europe_1990-2009.pdf
24. ECDC activities in the field of sexually transmitted infections. <http://www2.keelpno.gr/blog/?p=2611&lang=en>

SPOLNA DISTRIBUCIJA STRUKTURNIH ABERACIJA KOD OSOBA PROFESIONALNO IZLOŽENIH JONIZIRAJUĆEM ZRAČENJU

SEX DISTRIBUTION OF STRUCTURAL ABERRATIONS OF PERSONS THAT ARE OCCUPATIONALLY EXPOSED TO IONIZING RADIATION

Selma Lučkin

Mr. Selma Lučkin, dipl.inž.rad.
JU Dom zdravlja Kantona Sarajeva
Vrazova 11, 71000 Sarajevo
Odjel za kvalitet i sigurnost zdravstvenih usluga
e-mail: selmaluckin@hotmail.com

SAŽETAK

Uvod: Živi organizmi su na Zemlji od svog nastanka do danas izloženi utjecaju zračenja u obliku zračenja visoke energije, ultravioletne svjetlosti, vidljivog dijela svjetlosti i infracrvenih zraka. Prema karakteru, svi genotoksični agensi se mogu podijeliti na fizičke, hemijske i biološke. Jonizirajuća zračenja obuhvataju: elektromagnetne talase vrlo kratke talasne dužine (X-zraci i gama zraci) i energijom bogate čestice (alfa čestice, beta čestice, protoni, neutroni i deuteroni). Hromosomske aberacije mogu nastati u bilo kojem periodu razvoja i života čovjeka, pa razlikujemo konstitucijske i stečene aberacije. Konstitucijske su prisutne već u zigotu (naslijeđene od roditelja) ili pak nastaju tokom intrauterinog razvoja, što znači da se dijete rodi sa tom aberacijom. Stečene su nastale poslije, tokom života i uglavnom su prisutne samo u ćelijama određenih tkiva (najčešće u ćelijama tumora), a ponekad su privremene odnosno prolazne (aberracije inducirane nekim mutagenima, npr. rendgenskim zračenjem).

Cilj rada: je usporediti spolne distribucije strukturnih aberacija po spolu u dobi od 25-45 godina, utvrditi koje su najčešće strukturne hromosomske aberacije inducirane pri izlaganju jonizirajućem zračenju, te procijeniti eventualne razlike u strukturnim aberacijama prema spolnoj distribuciji kod osoba profesionalno izloženih jonizirajućem

zračenju.

Metode istraživanja: Citogenetička istraživanja su vršena kod osoba koje su bile profesionalno izložene jonizirajućem zračenju, a koje su podložne redovnoj kontroli koja se vrši u laboratoriju Centra za humanu genetiku Medicinskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu, te Laboratoriji za citogenetiku i genotoksikologiju Instituta za genetičko inženjerstvo i biotehnologiju. Uzorak je obuhvatao 50 ispitanika iz grupe zdravstvenih radnika od toga 22 žene i 28 muškaraca, koji su ratni i postratni period provele na području Sarajeva, te bile izložene ratnim dejstvima.

Rezultati istraživanja: Analizom limfocita periferne krvi u uzorku od 50 ispitanika koji su bili profesionalno izloženi jonizirajućem zračenju utvrđeno su kod svih ispitanika hromosomske aberacije. Kod 50 ispitanika detektovano je ukupno 129 hromosomskih aberacija. Najučestalije su hromatični lomovi sa frekvencijom sa učestalošću 33,89% i minute 33,34%. U skupini žena, najzastupljenije hromosomske aberacije su minute sa učestalošću 32,82%, zatim hromatični lomovi 26,56%, dok kod muškaraca najzastupljenije hromosomske aberacije su hromatični lomovi 43,07%, te minute sa 33,85%. Nije zabilježena statistički značajna ($P>0.05$) razlika u proporcijama učestalosti aberacija između skupina žena i muškaraca.

Zaključci: Rezultati analiza (broj hromo-

somskih aberacija indiktoru povećanog izlaganja jonizirajućem zračenju, distribucija po spolovima, itd.) ukazuju na to da se danas radi sa modernijim aparatima koji daju kvalitetniju sliku uz minimalno zračenje, te da je vjerovatno pobuđena i svijest radnika koji rade sa jonizirajućim zračenjem i koji u svom radu koriste raspoložive mogućnosti zaštite na radu.

Ključne riječi: jonizirajuća zračenja, istraživanja, hromosomske aberacije, zdravstveni radnici.

SUMMARY

Introduction: Living organisms on Earth are exposed to radiation from its inception to the present in the form of high-energy radiation, ultraviolet light, visible part of the light and infrared rays. According to the character, all genotoxic agents can be divided into physical, chemical and biological. Ionizing radiation include electromagnetic waves very short wavelengths (X-rays and gamma rays) and energy-rich particles (alpha particles, beta particles, protons, neutrons and deuterons). Chromosomal aberrations can occur at any time of the development of human life, so we recognize constitutional and acquired aberrations. Constitutional exist already in the zygote (inherited from parents), or could occur during intrauterine

development, which means that a child is born with this abnormality. Acquired occurred later, during their lifetime and are generally present only in cells of a particular tissue (usually in tumor cells), and sometimes are temporary and transient (aberrations induced some mutagens, for instance: rendgen radiation).

Objective of the research: Comparison of gender distribution of structural aberrations by sex in the age of 25-45 years, aiming to determine which are the most common structural chromosomal aberrations induced when exposed to ionizing radiation, and evaluate possible differences in structural aberrations of the gender distribution in persons that are occupationally exposed to ionizing radiation.

Methods of the research: Cytogenetic studies were done on people that are occupationally exposed to ionizing radiation, and which are subject to regular controls carried by the Laboratory of the Center for Human Genetics, School of Medicine, University of Sarajevo, and the Laboratory for Cytogenetics and genotoksikologiju Institute for Genetic Engineering and Biotechnology. The sample included 50 patients from the group of health workers (22 women and 28 men), who spent in Sarajevo war and post-war period and were exposed to war.

Research results: The analysis of peripheral blood lymphocytes in a sample of 50 patients who were occupationally exposed to ionizing radiation and chromosomal aberrations were found in all subjects. In all 50 patients was detected a total of 129 of chromosome aberrations. The most common fractures are chromatic with the frequency of 33.89% and 33.34%. In women, the most common chromosomal aberrations were with frequency of 32,82%, then chromatic fractures 26.56%, while for men the most common chromosomal aberrations were chromatic fractures of 43.07%, and 33.85%. There was not recorded statistically significant difference in the proportions of the frequency of aberrations between groups of women and men ($P > 0.05$).

Conclusions: Analysis of the results (number of chromosome aberrations indicators increased exposure to ionizing radiation, the distribution by gender, etc.) indicate that we presently work with more modern appliances which provide quality video with minimal radiation, and that is probably developed awareness of employees who work

with ionizing radiation and who in their everyday work use the available protection for their safety.

Keywords: *Ionizing radiation, Research, Chromosome aberrations, Health care workers.*

UVOD

Živi organizmi su na Zemlji od svog nastanka do danas izloženi utjecaju zračenja u obliku zračenja visoke energije, ultravioletne svjetlosti, vidljivog dijela svjetlosti i infracrvenih zraka.

Prema karakteru, svi genotoksični agensi se mogu podijeliti na fizičke, hemijske i biološke. Fizički su svrstani u tri grupe: prvu grupu čine jonizirajuća zračenja: rendgensko zračenje, alfa čestice (α), beta čestice (β), gama zračenje (γ), neutronske i kosmičko zračenje.

U drugu grupu spadaju nejonizirajuća zračenja: ultravioletno i gotovo vidljiva svjetlost. Treća grupa genotoksičnih faktora predstavljena je temperaturnim promjenama u ekstremnom obliku: visoke i niske temperature.

Jonizirajuća zračenja su ona zračenja koja imaju dovoljno energije da na svom putu kroz materiju izbacuju elektrone iz njihovih putanja i tako proizvode jone.

Jonizirajuća zračenja obuhvataju: elektromagnetne talase vrlo kratke talasne dužine (X-zranci i gama zranci) i energijom bogate čestice (alfa čestice, beta čestice, protoni, neutroni i deuteroni).

Njemački fizičar Röntgen je 1895. godine otkrio „novu vrstu zraka“ koje je nazvao X-zracima, gdje je slovo „X“ značilo „nepoznati“.

Bequerel je otkrio radioaktivnost 1898. godine, a iste godine Pierre i Marie Curie otkrili su radij. Ubrzo nakon otkrića X zraka i radioaktivnosti uočeno je da su ćelije živog organizma veoma podložne radijacionoj povredi.

RTG zranci sprečavaju diobu ćelije i lakše uništavaju mlađe ćelije od evaluiranih. Ovo biološko djelovanje X-zraka koristi se za razaranje kancerogenih ćelija u rendgen terapiji malignih tumora.

Zaštita od rentgen zračenja se provodi na sljedeći način:

1. stavljanjem olovne zaštitne pregače na

gonade pacijenata;

2. stavljanjem olovne zaštitne pregače na grudnu kost i štitnu žlijezdu pacijenta;
3. korištenjem visokoosjetljivih filmova (kada se upotrebljavaju visoko osjetljivi filmovi doze zračenja se smanjuju na minimum);
4. korištenjem visoko osjetljivih filmova;
5. suženjem blende tj. širine izvora zračenja;
6. redovna kontrola rendgen aparata i osoblja;
7. zaštitna keclja za stručno lice.

Radijaciona genetika proučava promjene u živim sistemima (posebno u nasljednoj osnovi organizma) pod djelovanjem jonizirajućeg zračenja čiji je primarni zadatak da što preciznije procjeni genetički rizik. Mnogim istraživanjima dokazano je da različite vrste zračenja uzrokuju pojavu raznovrsnih numeričkih (aneuploidije) i strukturnih hromosomskih aberacija (prekidi, delicije, translokacije, prstenasti i dicentrični hromosomi i sl.) kako u in vivo tako i u in vitro uslovima.

Osnovna za radijaciju karakteristična hromosomska aberacija je hromosomski lom. Samo mali broj lomova nastaje izravnim djelovanjem zračenja na molekulu DNK. Većina lomova je posljedica interakcije radikala vode nastalih zračenjem, sa DNK molekulom.

Značajna karakteristika radijacije je oslobađanje velikih količina energije. Energija zračenja reagira sa atomima i molekulama u ćeliji, što vodi ka pojavi radijaciono-hemijskih procesa putem kojih dolazi do izmjene biohemijskih, a kasnije i do izmjene bioloških osobina ćelije.

Biološki efekti radijacije

Termin hromosom uveo je Waldeyer 1888., što znači „obojeno tijelo“, jer se nakon bojenja specifičnim bojama u određenim fazama ćelijskog ciklusa, mikroskopski posmatrano, hromosomi uočavaju kao obojene „štapičaste“ strukture.

Glavni materijal hromosoma je hromatin kompleks koji se sastoji od DNK, proteina (histonskih i nehistonskih) i ribonukleinske kiseline (RNK). DNK je u ćelijskom jedru raspoređeno u 46 hromosoma (po 23 naslijeđena od svakog roditelja).

Spolne ćelije sadrže duplo manje genetičkog materijala u odnosu na somatske ćelije.

Šematski prikaz pozicije gene na hromosomu u jedru

Biološki efekti radijacije su posljedica uglavnom oštećenja molekule DNK koja predstavlja kritičnu metu.

S obzirom na izmjenjen broj ili strukturu hromosoma, razlikuju se numeričke i strukturne aberacije. Ako je aberacijom zahvaćen neki od spolnih hromosoma, onda razlikujemo numeričke i strukturne aberacije spolnih hromosoma, odnosno gonosoma.

Hromosomske aberacije mogu nastati u bilo kojem periodu razvoja i života čovjeka, pa razlikujemo konstitucijske i stečene aberacije. Konstitucijske su prisutne već u zigotu (naslijeđene od roditelja) ili pak nastaju tokom intrauterinog razvoja, što znači da se dijete rodi sa tom aberacijom. Stečene su nastale poslije, tokom života i uglavnom su prisutne samo u ćelijama određenih tkiva (najčešće u ćelijama tumora), a ponekad su privremene odnosno prolazne (aberracije inducirane nekim mutagenima, npr. rendgen-skim zračenjem).

Najčešće i osnovne strukturne aberacije su hromosomski i hromatidni lomovi ili prekid. Većina hromosomskih lomova spontano zacijeli i ne dovodi do strukturnih promjena.

Elektromagnetna radijacija (rengenski ili X zruci i γ -zruci) je indirektno jonizirajuća.

Radijacija može uzajamno djelovati sa drugim atomima ili molekulama u ćeliji (posebno molekulama vode) i proizvoditi slobodne radikale koji mogu da difundiraju dovoljno daleko, dostignu i oštete kritične mete. Ovo je indirektno djelovanje radijacije.

Smatra se da je DNK glavna meta pri biološkim efektima radijacije, uključujući smrt ćelije, mutacije i kancerogenezu.

Strukturne aberacije hromosoma nastaju kao posljedica manjka, viška ili prestrukturiranja dijelova hromosoma primarno uzrokovanih poprečnim lomom (prekidom). Biološki efekti radijacije

Acentrični fragmenti, dicentrični i prstenasti hromosomi su nestabilne aberacije, jer onemogućavaju normalnu raspodjelu genetičkog materijala tokom diobe ćelije i vjerovatno kroz nekoliko ćelijskih dioba uzrokuju smrt ćelije.

Stanovništvo BiH je tokom agresije na ovu državu u periodu 1992-1995 bilo izloženo uticaju brojnih genotoksičnih agenasa, čiji uticaji na genetičku konstituciju pogođenih osoba do danas nisu specificirani niti evaluirani.

Jedan od potencijalnih genotoksina čije je prisustvo na određenim lokalitetima BiH dokazano je i osiromašeni uranijum.

Biološki efekti radijacije
Izloženost povećanim dozama zračenja se određuje na osnovu frekvencije nestabilnih hromosomskih aberacija (dicentrika, acentrika i ring hromosoma).

Životni vijek humanih limfocita periferne krvi 1,5-10 g, te imaju sposobnost „pamćenja“ antigena s kojima su došli u dodir, realna je mogućnost procjene djelovanja genotoksičnih agenasa i više godina nakon prestanka ekspozicije.

Limfociti periferne krvi predstavljaju cirkulirajuće višemilionske „mikrodozimetre“.

CILJEVI RADA

Cilj rada je usporediti spolne distribucije strukturnih aberacija po spolu u dobi od 25-45 godina, utvrditi koje su najčešće strukturne hromosomske aberacije inducirane pri izlaganju jonizirajućem zračenju, te procijeniti eventualne razlike u strukturnim aberacijama prema spolnoj distribuciji kod osoba profesionalno izloženih jonizirajućem zračenju.

MATERIJAL I METODE RADA

Citogenetička istraživanja su vršena kod osoba koje su bile profesionalno izložene

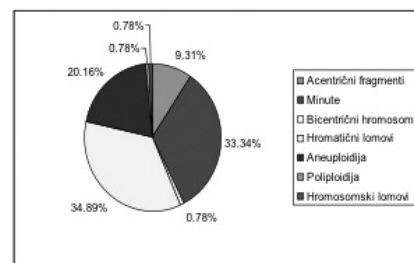
jonizirajućem zračenju, a koje su podložne redovnoj kontroli koja se vrši u laboratoriju Centra za humanu genetiku Medicinskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu, te Laboratoriji za citogenetiku i genotoksikologiju Instituta za genetičko inženjerstvo i biotehnologiju.

Uzorak je obuhvatao 50 ispitanika iz grupe zdravstvenih radnika od toga 22 žene i 28 muškaraca, koji su ratni i postratni period provele na području Sarajeva, te bile izložene ratnim dejstvima.

Hromosomski preparati su dobiveni iz kratkotrajnih kultura limfocita periferne krvi metodom modifikiranom u skladu sa Moorheadom. Krv se kultivira u podlozi koja sadrži fetalni teleći serum, a limfociti se stimuliraju na diobu fitohemaglutinom. Inkubacija traje 48 sati. Dodavanjem Colcemida dva sata prije kraja uzgoja kultura, diobe limfocita se zaustavljaju u metafazi kada su hromosomi maksimalno kontrahirani.

Na kraju tretmana Colcemidom vrši se obrada hipotonikom kako bi se postigla disperzija hromosoma, a poslije toga vršena fiksacija.

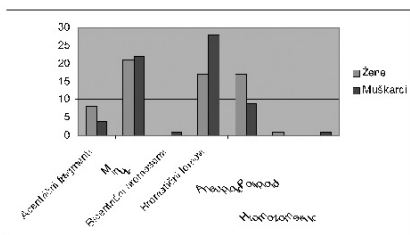
REZULTATI ISTRAŽIVANJA



Grafikon 1. Učestalost različitih tipova aberacija u skupini ispitanika koji rade sa jonizirajućim zračenjem

Tabela 1. Učestalost različitih tipova aberacija u skupini ispitanika svrstanih prema spolu koji rade sa jonizirajućim zračenjem i njihove razlike s obzirom na spolnu distribuciju

Ispitanici	Žene	% žene	Muškarci	% muškarci	χ^2 test P vrijednost
Ispitanici bez aberacija	0	0%	0	0%	
Ispitanici sa aberacijama	22	44%	28	56%	
Acentrični fragmenti	8	12,5%	4	6,15%	$\chi^2=0.881$ P = 0.3480
Minute	21	32,82%	22	33,85%	$\chi^2=0.00393$ P = 0.9500
Bicentrični hromosomi	0	0%	1	1,54%	$\chi^2=0.0000460$ P = 0.9946
Hromatični lomovi	17	26,56%	28	43,07%	$\chi^2=3.177$ P = 0.0747
Aneuploidije	17	26,56%	9	13,85%	$\chi^2=2.495$ P = 0.1142
Poliploidija	1	1,56%	0	0%	$\chi^2=0.0000381$ P = 0.9951
Hromozomski lomovi	0	0%	1	1,54%	$\chi^2=0.0000460$ P = 0.9946
Ukupno aberacija	64	100%	65	100%	



Grafikon 2. Prikaz učestalosti pojedinih tipova hromosomskih aberacija prema spolu

DISKUSIJA

Najznačajnije promjene u jedru pod djelovanjem radijacije su strukturne hromosomske aberacije, koje se mogu uočiti i pri djelovanju malih doza zračenja. Hromosomske aberacije nastaju ubrzo poslije zračenja, a vidljive su prilikom diobe ćelije. Molekule DNK u hromosomima se nalaze u čvrstom stanju što ukazuje da u ovom slučaju pojava slobodnih radikala ima ograničeno značenje. Genetički efekat zračenja je u osnovi povezan sa direktnim djelovanjem zračenja energije kvanta na hromosom. Sa razvojem industrije i povećanjem zagađenja životne sredine raznim mutagenima raste i

genetičko opterećenje populacije živih bića na planeti. Jedan od najugroženijih vrsta u tom pogledu je čovjek koji je dodatno izložen i mutagenima u radnoj sredini, a često i najekstremnijim uslovima preživljavanja u ratnom i poslijeratnom periodu.

Prisustvo hromosomskih aberacija u perifernim limfocitima koristi se kao biomarker izlaganja radijaciji. U uzorcima krvi koji se uzimaju za citogenetičku analizu u periodu od nekoliko dana do nekoliko sedmica nakon što se tijelo ozrači, frekvencija aberacija u limfocitima odražava primljenu dozu. Ozračavanje DNK izaziva snažno smanjenje njene vezljivosti što uvjetuje kidanje lanaca polimerne strukture.

Pod uticajem zračenja ne dolazi samo do kidanja polimerne strukture DNK, nego i do različitih promjena u hemijskoj strukturi molekule.

Radijacija u visokom stepenu mijenja nasljedna svojstva organizma. Postoje dva tipa mutacija: hromosomske aberacije i tačkaste mutacije. Hromosomske aberacije predstavljaju strukturne promjene hromosoma uzrokovane visokim dozama radijacije.

Jonizirajuća zračenja izazivaju mutacije ne samo u gametima nego i u somatskim ćelijama. Ako radijacija djeluje kada je hro-

mosom predstavljen jednom niti nastaju hromosomske preraspodjele.

Prema „Target“ teoriji (target-cilj engl.) direktan pogodak hromosoma rezultira njegovim prekidom.

Druga, hemijska teorija, pojavu prekida objašnjava posrednim putem: radijacija inducira pojavu različitih supstanci i radikala u ćeliji koji su snažni klastogeni i koji vrše prekide na hromosomima.

Analizom limfocita periferne krvi u uzorku od 50 ispitanika koji su bili profesionalno izloženi jonizirajućem zračenju utvrđeno su kod svih ispitanika hromosomske aberacije. Kod 50 ispitanika detektovano je je ukupno 129 hromosomskih aberacija. Najučestalije su hromatični lomovi sa frekvencijom sa učestalošću 33,89% i minute 33,34%. U skupini žena, najzastupljenije hromosomske aberacije su minute sa učestalošću 32,82%, zatim hromatični lomovi 26,56%, dok kod muškaraca najzastupljenije hromosomske aberacije su hromatični lomovi 43,07%, te minute sa 33,85%.

Provedenim istraživanjem je utvrđeno da je povećana frekvencija aberacija hromatidnog tipa i minuta fragmenti što nam ukazuje da su ove najčešće vrste aberacija nastale kao moguća posljedica djelovanja fizičkog

faktora-jonizirajućeg zračenja.

Bicentrični hromosomi su aberacije koje se u citogenetičkoj dozimetriji vrlo često koriste kao jasan pokazatelj izloženosti zračenju, jer je pojava bicentrika u zdravoj populaciji veoma niska (1 bicentrik na 1000 pregledanih limfocita).

Bitno je istaći da nije zabilježena statistički značajna ($P>0.05$) razlika u proporcijama učestalosti aberacija između skupina žena i muškaraca. Ovakav rezultat se podudara sa rezultatima ranijih istraživanja uglednih autora koji se bave mikronukleus testom.

Rezultati ove studije (broj hromosomskih aberacija indiktatora povećanog izlaganja jonizirajućem zračenju, distribucija po spolovima) su vjerovatno posljedica rada sa modernijim, sigurnijim i redovno kontrolisanim aparatima kojima je poboljšana dijagnostika, a smanjeno rasipno zračenje, te na taj način smanjeno izlaganje jonizirajućem zračenju zdravstvenih radnika. Ovi aparati nam omogućavaju precizniju i kvalitetniju dijagnostiku, kvalitetnije slike. Korištenje kvalitetnih i osjetljivijih mikrofilmova omogućava nam dobivanje kvalitetnijih slika, kao i smanjivanje doze zračenja.

Također, korištenjem sredstava za zaštitu pri radu (olovne zaštitne kecelje, olovna zaštita za štitnu žlijezdu i dr.), kao i redovne kontrole osoblja koji rade sa jonizirajućim zračenjem omogućavaju praćenje hromosomskih aberacija i eventualno rano otkrivanje promjena, kao i izolovanje radnika na vrijeme iz zone zračenja.

I na kraju razvojem i modernizacijom aparata omogućit će nam još sigurniji i kvalitetniji rad zdravstvenih radnika koji rade sa izvorima zračenja.

ZAKLJUČCI

Na osnovu dobijenih rezultata dolazimo do zaključka da od ukupno 50 ispitanika koji rade sa izvorima jonizirajućeg zračenja kojima su konstatovane hromosomske aberacije, najučestalije su hromatični lomovi sa frekvencijom od 45 (33,89%), zatim minute sa 43 (33,34%) i aneuploidije sa 26 (20,16%), te acentrični fragmenti sa 12 (9,31%), bicentrični hromosomi, poliploidija i hromosomski lomovi sa 1 (0,78%) (Tabela 1, Slika 2.).

U skupini žena (22 individue) najzastupljenije hromosomske aberacije su min-

ute sa frekvencijom 21 (32,82%), zatim hromatični lomovi 17 (26,56%), aneuploidije 17 (26,56%), acentrični fragmenti sa 8 (12,50%), i poliploidije sa 1 (1,56%). U skupini muškaraca (28 individua) najzastupljenije hromosomske aberacije su hromatični lomovi sa frekvencijom 28 (43,07%), zatim minute sa 22 (33,85%), aneuploidije 9 (13,85%), te acentrični fragmenti sa 4 (6,15%), bicentrični hromosomi 1 (1,54%) i hromozomski lomovi sa 1 (1,54%).

Nije zabilježena statistički značajna ($P>0.05$) razlika u proporcijama učestalosti aberacija između skupina žena i muškaraca.

Rezultati analiza (broj hromosomskih aberacija indiktatora povećanog izlaganja jonizirajućem zračenju, distribucija po spolovima, itd.) ukazuje na to da se danas radi sa modernijim aparatima koji daju kvalitetniju sliku uz minimalno zračenje, te da je vjerovatno pobuđena i svijest radnika koji rade sa jonizirajućim zračenjem i koji u svom radu koriste raspoložive mogućnosti zaštite na radu

LITERATURA

1. Lovrinčević A.: Opšta i specijalna radiologija, Udžbenici, priručnici i didaktička sredstva, Sarajevo; 1988.
2. Neftić H.: Hromosomske aberacije inducirane radijacijom, Medicinski arhiv 2008;62(1):4-7.
3. Spasojević V.: Citogenetika, Naučna knjiga, Beograd 1976;(17-18).
4. Sofradžija A., Hadžiselimović R., Maslić E.: Genotoksičnost pesticida, Svjetlost Sarajevo 1989; 6-8.
5. Zimonjić D.B., Savković N., Anđelković M.: Genotoksični agensi; efekti, principi i metodologija detekcije, Naučna knjiga Beograd; 1990; 12-13.
6. <http://Wikipedia.org/Wiki/Radiologija>
7. Emery AEH.: Osnovi medicinske genetike, Savremena administracija Beograd 1982; 6-8.
8. Marinković D., Tucić N., Kekić N.: Genetika, Naučna knjiga, Beograd 1982;20-21.
9. Ibrulj S., Haverić S., Haverić A.: Citogenetičke metode-primjena u medicini, Institut za genetičko inženjerstvo i biotehnologiju, Sarajevo

2008;13,14,65,151, 20.

10. Haverić S.: Komparativna genotoksikološka istraživanja bh stanovništva izloženog mutagenima životne sredine u ratnom i poratnom periodu, Magistarski rad, Prirodno-matematički fakultet, Sarajevo 2005; 10.
11. Zegollern Lj. Et all: Humana genetika (odabrana poglavlja), Medicinska naklada Zagreb, Zagreb 1994;18-19.
12. Martinović J.: Biološki efekti zračenja, Univerzitet u Beogradu, Beograd 1981;31-34.
13. Zovko E. Pujić Z.: Radioaktivnost u prirodi uran i osiromašeni uran, Prirodno-matematički fakultet u Sarajevu, 2003 Sarajevo;12.
14. Lezana J.J., Patwardhan U.N, Samuel A.M.: Frequency of micronuclei in peripheral blood lymphocytes from subjects occupationally exposed to low levels of ionizing radiation 2004, Mutation Research. Toxicology & Environmental Mutagenesis 564 (1): 123-124.

UTICAJ ZAPOSLENIH NA KVALITET ZDRAVSTVENIH USLUGA MJERAMA SEKUNDARNE PREVENCIJE KONFLIKATA

INFLUENCE OF EMPLOYEES ON THE QUALITY OF HEALTH CARE SERVICES BY SECONDARY PREVENTION OF CONFLICTS

Halid Mahmutbegović

Dr. sci. Halid Mahmutbegović, diplomirani menadžer u zdravstvu, specijalista javnog zdravstva/ZZ,

Javna zdravstvena ustanova „Dom zdravlja“ Živinice, ul. Alije Izetbegovića, br. 17, 75270 Živinice, e-mail: halid.mahmutbegovic@gmail.com

SAŽETAK

Uvod: Konfrontiranje i razrješavanje internih i eksternih konflikata u zdravstvenim ustanovama na sekundarnom nivou od strane zaposlenih podrazumijeva primjenu efikasnih mjera upravljanja nastalih, postojećih konflikata.

Sa konfliktima se treba konfrontirati kreativno, konstruktivno i efikasno. Ne treba činiti da konflikti nestanu. Cilj je naučiti smanjiti negativne uticaje, lakše ih prihvatiti i pretvoriti u pozitivno iskustvo. To je moguće postići povoljnom procjenom konfliktne situacije i sopstvenih mogućnosti, oslonaca i snaga - samopoštovanjem, samopouzdanjem.

Cilj rada: Istražiti dominantnost modaliteta mjera sekundarne prevencije konflikata u zdravstvenim ustanovama od strane zaposlenih sa refleksijom na kvalitet zdravstvenih usluga.

Metodologija: Analiza ankete, uzorka 108 (34,83%) zaposlenih u JZU „Dom zdravlja“ Živinice.

Rezultati: Zastupljenost potvrdnih modaliteta mjera sekundarne prevencije konflikata u ustanovi od strane zaposlenih obuhvata rad na prevenciji i rješavanju konflikata u korist svih - 96 (88,88%) slučajeva, poboljšanje komunikacije - 94 (87,03%), educiranje iz menadžment konflikata - 74 (68,52%), cijenjenje zaposlenih sa kojim se radi - 73 (67,59%), pojačanje fizičke aktivnosti - 54 (50,00%), promjena rad-

nog mjesta unutar radne organizacije - 21 (19,44%), odlasci na bolovanje - 7 (6,48%) i potpuno napuštanje radne organizacije - 6 (5,55%) slučajeva.

Zaključci: Nastalu, postojeću konfliktnu situaciju zaposleni trebaju iskoristiti kao mogućnost, izazov, šansu a ne prijetnju, rizik i gubitak.

Konstruktivan pristup sekundarnoj prevenciji i upravljanju konfliktima će dovesti do poboljšanja kvaliteta i sigurnosti zdravstvenih usluga, boljeg funkcionisanja, efikasnosti i efektivnosti zdravstvene ustanove. Time se postiže zadovoljstvo pacijenata, zaposlenih, lokalne zajednice, finansijera i kontrolora u zdravstvenom sistemu (nadležnih ministarstava, zavoda zdravstvenih osiguranja, zavoda za javno zdravstvo).

Pored sticanja stručnih znanja i vještina, zaposleni se trebaju kontinuirano educirati iz komunikacijskih vještina, menadžment konflikata, zaštite zdravlja zaposlenih u okviru antistresnih programa, organizacionih i menadžerskih edukacija.

Ključne riječi: konflikti, zaposleni, sekundarna prevencija, kvalitet usluga.

SUMMARY

Introduction: Confrontation and conflict resolution in health facilities on secondary level by employees includes effective man-

agement measures for existing conflicts.

Conflicts should be confronted on creative, constructive and efficient way. Conflicts are not supposed to disappear. The aim is to learn how to reduce their negative impacts, to accept them easier and turn it into positive experience.

It is possible to achieve this by conflict assessment and assessment of our own possibilities, supports and strenghts - self-esteem, self-confidence.

Aim: To analyze the dominant measures of secondary conflict prevention in health facilities by employees and the reflection to the quality of services they provide.

Methodology: Analysis of the survey conducted on a sample of 108 (34.83 %) of the employees at the Public Health Care Institution "Outpatient Clinic" Živinice.

Results: Representation of affirmative measures: measures of secondary conflict prevention in the institution by the employees includes work on the prevention and conflict resolution in everyone's favor - 96 (88,88%) cases, communication improvement - 94 (87,03%), conflict management education - 74 (68,52%), appreciation of other employees - 73 (67,59%), enhancement of physical activity - 54 (50,00%), change of position within the institution - 21 (19,44%), taking sick leave - 7 (6,48%) and complete abandonment of employment - 6 (5,55%) cases.

Conclusions: Employees should use existing conflict situation as a possibility, challenge, opportunity and not as a threat, risk

or loss of something. Constructive approach to secondary prevention of conflicts will lead to better health care quality and better functioning, efficiency and effectiveness of a health care institution. Also, this leads to employee and patient satisfaction, satisfaction of the local community and controllers in health system (health departments and ministries, health insurance, national public health institute). Besides professional knowledge and skills improvement, employees should be educated about many other fields like: communication skills, conflict management, health protection within the anti-stress treatments, organizational and management skills training.

Key words: conflicts, employees, secondary prevention, quality of services.

UVOD

Potrebe i značaj izučavanja i istraživanja internih i eksternih konflikata i konfliktnih situacija i mjera prevencije konflikata na svim nivoima, primarnom, sekundarnom i tercijarnom u zdravstvenim ustanovama su bitne za planiranje i provođenje interventnih, akcionih programa, a u cilju efektivnosti i efikasnosti zdravstvene ustanove i sprovođenja kvalitetne i sigurne zdravstvene zaštite.

Za uspješno preveniranje i rješavanje konflikata potrebno je njihovo ispravno razumijevanje. Konflikt predstavlja „postojanje suprotnosti interesa ili ciljeva između osoba ili organizacija koje valja razriješiti“ (10).

„Konflikt je stanje antagonizma sa neusaglašenim potrebama i željama (uključene su makar dvije strane koje žele da pobijede)“ (3). Konflikt je antagonistička interakcija u kojoj jedna strana pokušava blokirati namjere ili ciljeve druge (8).

„Sukobe motiva nazivamo konfliktima, a situacija u kojoj se čovjek nalazi usljed sukoba motiva naziva se konfliktom situacijom“ (9). To je situacija u kojoj postoje suprotna zbivanja, nastojanja ponašanja i čuvstva te doživljaji uzajamno suprotnih interesa (7). Potpuni sklad među ljudima ne postoji. Kada izgleda da su odnosi potpuno usklađeni vjerovatno je da se samo radi o izbjegavanju, potiskivanju i negiranju problema (4). Izbjegavanje, potiskivanje i negiranje problema ne samo da ih neće riješiti, nego će problem postati intenzivniji i s vremenom će se teže rješavati.

Istraživanja pokazuju da dvije trećine svih problema vezanih uz radnu uspješnost proizilazi iz internih i eksternih konflikata na radnom mjestu, a nisu posljedica nedovoljne umješnosti ili motivacije, kao što se često pretpostavlja. Studija koju je sprovedla Amerikan Management Association govori da zdravstveni radnici - menadžeri prosječno provedu 20 % svog radnog vremena rješavajući konflikte. Zato je važno da znaju procese u rješavanju konflikata isto kao što znaju planiranje, komunikacije, motivaciju i donošenje odluka (6).

Kriteriji modernog menadžmenta zahtijevaju kvalitetno preveniranje i rješavanje konfliktnih situacija, koje su gotovo svakodnevnice i neizbježne. Uz profesionalne vještine koje posjeduju, zdravstveni radnici moraju uključiti i vještinu upravljanja konfliktima (2). Upoznavanje sa strategijama i stilovima prevencije i rješavanja konflikata pomoći će nam da na našem radnom mjestu uspostavimo i držimo dobre međuljudske odnose čime ćemo doprinijeti sveopštem uspjehu naše organizacije tj. institucije u kojoj smo zaposleni. Pored toga, novostečene vještine mogu nam koristiti i u svakoj drugoj situaciji van radnog mjesta u kojoj može doći do izbijanja sukoba između različitih strana (10).

Ponašanje ličnosti u konfliktnoj situaciji je često presudno za tok i ishod konfliktnih situacija. Ponašanja podrazumijevaju sve načine (stileve, strategije) reagovanja u cilju prevladavanja konfliktnih situacija. Riječ je o manje ili više, (ne)efikasnim strategijama ponašanja pri konfrontaciji sa internim i eksternim konfliktima (5).

Napori u rješavanju sukoba, u traženju rješenja koja zadovoljavaju obje strane, stvaraju mogućnosti za međusobni uticaj putem razumijevanja potreba druge strane. Objе strane mogu koristiti mogućnost uticaja na drugu stranu vlastitim djelovanjem. Ključni element u ovom procesu jeste uzajamno ponovno postizanje povjerenja. Posebno u egzistencijalnim sukobima strane mogu jedna drugu ohrabriti na ozbiljne pregovore smanjivanjem straha s obje strane, a odustajanjem od tradicionalne strategije koja je usmjerena na povećavanje boli i patnje druge strane. Na makrorazini, ovo šire shvatanje procesa uticaja poziva na pomak sa zastrašivanja i prinude na ponovnu izgradnju uzajamnog povjerenja (1).

Ovaj vid rješavanja konflikata je rezervisan za ozbiljne slučajeve u situacijama dis-

funkcionalnih konflikata. Kao metode u promjeni ponašanja obično se koriste edukativni modeli, razvoj obuke, razvijanje osjećanja pripadnosti, razvoj samosvijesti od umiješanih strana gdje je potrebno djelovati u promjeni ponašanja (4).

Stalna pojava i prisustvo u zdravstvenim organizacijama, uticaj na funkcionisanje zdravstvenih organizacija upozoravaju na veliku društvenu i psihološku važnost i značaj radnog mjesta što zahtijeva preduzimanje neophodnih preventivnih aktivnosti. Jedan od faktora efikasnog funkcionisanja zdravstvenih organizacija kao i unapređenje, postizanje i održavanje sistema kvaliteta i sigurnosti usluga koje pružaju a koje se očituju u postizanju zadovoljstva zaposlenih, klijenata (pacijenata), finansijera zdravstva, vlasti, donosioca političkih odluka, zavisi i od ispravnih postavki i pogleda na interne i eksterne konflikte.

Cilj rada je definisati i istražiti dominantnost mjera prevencije internih i eksternih konflikata u zdravstvenim ustanovama na sekundarnom nivou - primjenu efikasnih mjera upravljanja nastalih, postojećih konflikata, od strane zaposlenih.

METODOLOŠKA ORGANIZACIJA ISTRAŽIVANJA

Istraživanje je izvršeno na populaciji 310 zaposlenih radnika JZU “Dom zdravlja” Živinice. Uzorak čini 108 zaposlenika, odnosno 34,83 %, stratificiran, u korelaciji sa populacijom, proporcionalno uzet po spolu, starosnoj dobi, stručnoj spremi i različitim pozicijama u ustanovi (raspoređenost na rukovodna i ostala radna mjesta).

Dobiveni rezultati su statistički obrađeni uz pomoć računarskog programa SPSS verzija 17,00 for Windows. Za posmatrane varijable izračunati su osnovni deskriptivni - statistički parametri, apsolutne i relativne frekvencije.

Statističkom obradom podataka će se utvrditi statističke vrijednosti, dominantnost i zastupljenost mjera prevencije internih i eksternih konflikata u zdravstvenim ustanovama na sekundarnom nivou, od strane zaposlenih.

Tabela 1. Struktura ispitanika prema spolu i starosnoj dobi, spolu i stručnoj spremi te spolu i radnom mjestu ispitanika, apsolutne i relativne frekvencije (f i %).

S P O L	STAROSNA DOB						STRUČNA SPREMA						RADNO MJESTO				UKUPNO	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
M	14	31,1	12	26,7	19	42,2	20	44,4	1	2,2	24	53,3	12	26,7	33	73,3	45	41,67
Ž	11	17,5	27	42,9	25	39,6	37	58,7	3	4,8	23	36,5	19	30,2	44	69,8	63	58,33
E	25	23,1	39	36,1	44	40,8	57	52,8	4	3,7	47	43,5	31	28,7	77	71,3	108	100,0
$\chi^2=6,920$; df = 3; p=0,074						$\chi^2=3,180$; df = 2; p=0,204						$\chi^2=0,156$;df=1;p=0,692						

Prema rezultatima istraživanja, u tabeli 1. je prikazana zastupljenost ispitanika muškog i ženskog spola po starosnim grupama, stručnoj spremi i poziciji u ustanovi (raspoređenost na rukovodna i ostala radna mjesta).

REZULTATI EMPIRIJSKOG ISTRAŽIVANJA

Prema izračunatoj vrijednosti hi - kvadrat testa i p - vrijednosti koja je veća od 0,05 ne postoji statistički značajna povezanost između spola i starosne dobi ispitanika, između spola i stručne spreme ispitanika i između spola i vrste radnog mjesta.

Grafikon 1.: Zastupljenost mjera upravljanja nastalih internih i eksternih konflikata u zdravstvenoj ustanovi od strane zaposlenih, apsolutne i relativne frekvencije (f%), prosjek svih stratificiranih uzoraka.

Zastupljenost potvrdnih stavova o mjerama upravljanja nastalih internih i eksternih konflikata u zdravstvenoj ustanovi od strane zaposlenih je radom na prevenciji i rješavanju konflikata u korist svih – 96 (88,88%) slučajeva, poboljšanjem komunikacije – 94 (87,03%), educiranjem iz menadžment konflikta – 74 (68,52%), cijenjenjem zaposlenih sa kojim se radi – 73 (67,59%), pojačanjem fizičke aktivnosti – 54 (50,00%), promjenom radnog mjesta unutar radne organizacije – 21 (19,44%), odlaskom na bolovanje – 7 (6,48%) i potpunim napuštanjem radne organizacije – 6 (5,55%) slučajeva.

Analiza rezultata istraživanja

Konfrontiranje i upravljanje internih i eksternih konflikata u zdravstvenim ustanovama na sekundarnom nivou od strane zaposlenih podrazumijeva primjenu efikasnih mjera u cilju razrješavanja nastalih, postojećih konflikata a koje će imati pozitivne efekte.

Ne treba učiniti da konflikti nestanu, cilj treba da bude da se nauči kako da se njihovi

negativni uticaji smanje, lakše prihvate i možda, čak, pretvore u pozitivno iskustvo. Nastalu, postojeću konfliktnu situaciju zaposleni trebaju iskoristiti kao mogućnost, izazov, šansu a ne prijetnju, rizik i gubitak. Iz izuzetno nepovoljnih okolnosti trebaju izlaziti ne samo neoštećeni nego ojačani, obogaćeniji i otporniji. Sa konfliktima se zaposleni trebaju konfrontirati kreativno, konstruktivno i efikasno. To mogu postići povoljnom procenom konfliktnih situacija i sopstvenih mogućnosti (oslonaca i snaga) - samopoštovanjem, samopouzdanjem.

Interni i eksterni konflikti su neizbježni, imaju i pozitivne efekte i negativne strane i posljedice, njima je moguće upravljati i raditi na prevenciji budućih internih i eksternih konflikata. Upravljanje internim i eksternim konfliktima je usmjereno na smanjivanje destruktivnih konflikata, dok je prisutnost konstruktivnih konflikata poželjna.

Različiti ljudi različito vide i shvataju sva pitanja koja se odnose na konflikte i na osnovu toga i posljedice mogu biti različite. U većini slučajeva smatramo da smo uvijek u pravu i da je naš problem jedini i najveći i problem koji treba prvo riješiti. Često razmišljamo i djelujemo pod pretpostavkom kako je ono što mi vidimo i doživljavamo jedina moguća realnost i to je ono što nas onemogućava da konstruktivno pristupimo rješavanju konflikata.

Zastupljenost mjera razrješavanja nastalih, postojećih konflikata u zdravstvenim ustanovama ukazuje da zaposleni ističu prevenciju i upravljanje konfliktima i to u korist svih. To se može postići shvatanjem značaja i vrednovanjem timskog, ekipnog rada, edukacijom i uvježbavanjem zaposlenih asertivnom ponašanju i shvatanju da je od posebne važnosti i izuzetno potrebno

za kvalitetno rješavanje internih i eksternih konflikata. Na ovom području je potrebno razvijati vještine za unapređenje navedenog. Loša ili nedovoljna komunikacija se često ističe kao značajan etiološki faktor nastajanja konflikata a poboljšanje komunikacije kao značajan preventivni faktor menadžment konflikta. Značaj poboljšanja komunikacije je posebno istaknuto, potrebno je sprovoditi organizovanu edukaciju i uvježbavanje zaposlenih tehnikama komunikacije i rješavanja konflikata, prepoznavanju konfliktnih ponašanja i zaštiti zaposlenih. Značajan standard uspostavljanja sistema kvaliteta i sigurnosti usluga u zdravstvu je obavezna i uspješna edukacija zaposlenih iz komunikacijskih vještina.

Cijeniti, vrednovati i poštovati zaposlene sa kojima se radi je preventivna mjera, jer kako uvažavamo druge u radnoj sredini tako se prema njima i ponašamo što uzrokuje povratno ponašanje druge strane prema nama. Povjerenje se mora izgrađivati i to početi sa svoje strane. Stvaranjem i izgrađivanjem iskrenosti, povjerenja, poštovanja, doprinosi kvalitetnijem rješavanju konfliktnih situacija, odnosno kvalitetnijem i uspješnijem radu.

Edukacija zaposlenih na svim nivoima o upravljanju internim i eksternim konfliktima i adekvatnoj primjeni organizacijske politike koja će spriječiti pojavljivanje konflikata je preventivna mjera koju zaposleni ističu da bi trebalo sprovoditi. U ustanovi treba redovno organizovati edukaciju zaposlenih iz menadžment konflikta.

Pojačanje fizičke aktivnosti bi trebalo redovno sprovoditi i primjenjivati. Fizički jake, izdržljive, utrenirane ličnosti, ličnosti sklonije tjelesnom i duševnom kondicioniranju - vježbanju, trčanju, rekreaciji, relaksaciji, su

znatno psihički otpornije. Znaju da koriste i prihvataju psihosocijalnu podršku i pomoć u svojoj socijalnoj okolini, lakše će i efikasnije prihvatiti i nositi se sa svim situacijama i izazovima pa i u konfliktnim situacijama. Otporne ličnosti imaju viši prag tolerancije, ne doživljavaju brzi slom snaga, rjeđe se dekompenzuju, imaju ličnu kontrolu, vjeruju da mogu kontrolisati okolinu i da raspolažu sposobnostima i vještinama za efikasno reagovanje, angažuju se u određenim zadacima, promišljeno izabranim sa određenim smislom - inteligentnije se ponašaju. Mjere i aktivnosti za podizanje fizičke i psihičke otpornosti zaposlenih treba definisati godišnjim planovima i programima ustanove, u okviru planova i programa zaštite i unapređenja zdravlja zaposlenih, uz angažovanje menadžmenta ustanove, stručnih lica iz oblasti zaštite i unapređenja zdravlja zaposlenih i svih zaposlenih.

Promjena radnog mjesta unutar radne organizacije, odlasci na bolovanje i potpuno napuštanje radne organizacije, su manje zastupljene preventivne mjere.

Takvi stavovi su ispravni, prihvatanjem ovakvih načina rješavanja konfliktnih situacija znači nesposobnost zaposlenih da ih rješavaju manje bolnim metodama, kao i da su uzroci i stepen konfliktnih situacija izuzetno izraženi. Ove mjere razrješavanja konfliktnih situacija (potpuno napuštanje radne organizacije, odlasci na bolovanje i promjena radnog mjesta unutar radne organizacije) bi mogle imati negativne posljedice po mentalno zdravlje zaposlenih kao i smanjenu efektivnost i efikasnost u poslovanju ustanove jer pomjeranja i fluktuacije zaposlenih uglavnom dovode do toga.

Da bi se mjere sekundarne prevencije konflikata uspješno sprovodile, primjenjivale i imale efekte, potrebno je sprovoditi intervencije na individualnom i na širem, organizacijskom nivou. Individualni nivo podrazumijeva intervencije u cilju realističkog reagiranja na frustracije i izbjegavanja negativnih posljedica frustracija, koje izazivaju poremećaje mentalnog i fizičkog zdravlja zaposlenih a sve to utiče na efikasnost, efektivnost i funkcionisanje zdravstvene organizacije. Te aktivnosti i intervencije treba da budu usmjerene u pravcu povećavanja sposobnosti i otpornosti zaposlenih da interni i eksterni konflikti imaju što manje uticaja na zaposlene, odnosno stvaranje i

izgrađivanje kod zaposlenih sposobnosti i mogućnosti da se mogu nositi sa internim i eksternim konfliktima. To se postiže učenjem, obukama u upravljanju konfliktima, koje obuhvataju, razvijaju, jačaju i podstiču aktivnosti koje su povezane sa konfliktima a posebno edukacijama u primjeni preventivnih mjera.

Pored sticanja znanja i vještina iz oblasti stručnog rada, zaposleni se trebaju kontinuirano obučavati i osposobljavati u okviru edukacija iz komunikacijskih vještina, edukacija iz menadžment konflikta, planovima i programima zaštite zdravlja zaposlenih u okviru antistresnih programa, programima jačanja fizičke otpornosti, organizacionih i menadžerskih edukacija. Značaj sticanja spomenutih znanja i vještina se ogleda u spoznaji da zaposleni koji su obučeni u svim oblastima rada se mogu nositi sa svim izazovima i radnim zadacima i mogu postizati dobre rezultate, čime postižu zadovoljstvo pacijenata, ustanove i svoje lično.

Širi program konfrontiranja i razrješavanja konflikata na sekundarnom nivou bi se mogao sprovoditi kvalitetnim interdisciplinarnim i multisektorskim pristupom (uključivanje svih društvenih subjekata) preko škola, zdravstvenih institucija, medija, vladinog i nevladinog sektora, koji bi svi u okviru svojih mogućnosti i nadležnosti radili na edukaciji i promovisanju sprovođenja mjera preveniranja i razrješavanja nastalih, postojećih konflikata.

Interne i eksterne konflikte ne treba izbjegavati, nego ovladavati strategijama i tehnikama za njihovo uspješno preveniranje i upravljanje. S obzirom da je svaka konfliktna situacija jedinstvena i neponovljiva preporučuje se najpovoljniji pristup rješavanju konflikata koji ističe fleksibilnost, odnosno, biranje onog pristupa koji najbolje odgovara trenutnim okolnostima.

Kada se konflikt završi, treba izvršiti evaluaciju efikasnosti primijenjenih mjera prevencije i razrješavanja, odnosno, uvijek pokušati izvući nešto korisno iz konflikata. Na taj način radimo na prevenciji budućih konflikata. Kada govorimo o upravljanju konfliktima, akcenat stavljamo upravo na prevenciju. Da bismo bili uspješni u prevenciji konflikata, moramo stalno da pratimo dinamiku koja se odvija među zaposlenima, da bismo prepoznali potencijalni konflikt i pravovremeno reagovali i razjasnili problem.

Konstruktivan pristup preveniranju i

rješavanju internih i eksternih konflikata, primjena i iskorištavanje pozitivnih efekata i sprečavanje uticaja negativnih posljedica će dovesti do povećanja kvaliteta i sigurnosti zdravstvenih usluga i bolje funkcionisanje, efikasnost i efektivnost zdravstvene ustanove. Time će se stvoriti zadovoljstvo kod pacijenata kao korisnika zdravstvenih usluga, zaposlenih kao davaoca zdravstvenih usluga, lokalne zajednice, nadležnih ministarstava, zavoda zdravstvenih osiguranja, itd., kao nadležnih finansijera i kontrolora u zdravstvenom sistemu.

Preveniranje i rješavanje internih i eksternih konflikata je zahtjevan posao. Kvalitetno riješen konflikt omogućava bolju saradnju na radnom mjestu a izbjegavanje rješavanja konflikata najčešće dovede do trajno poremećenih odnosa. Zato se preporučuje ustrajavati na preveniranju, upravljanju i pretvaranju konflikata u prilike a ne u problem.

ZAKLJUČCI I PREPORUKE

Sekundarna prevencija konflikata u zdravstvenim ustanovama od strane zaposlenih podrazumijeva primjenu efikasnih mjera u cilju razrješavanja nastalih, postojećih konflikata.

Interni i eksterni konflikti su neizbježni, imaju i pozitivne efekte i negativne strane i posljedice, njima je moguće upravljati i raditi na prevenciji budućih konflikata.

Preveniranje i upravljanje konfliktima se može postići:

- shvatanjem značaja i vrednovanjem timskog rada,
- poštovanjem zaposlenih sa kojima se radi i izgrađivanjem iskrenosti i povjerenja što doprinosi kvalitetnijem i uspješnijem radu,
- edukacijom i uvježbavanjem zaposlenih asertivnom ponašanju i razvijanjem vještina za unapređenje navedenog,
- poboljšanjem komunikacije edukacijom i uvježbavanjem tehnikama komunikacije,
- edukacijom zaposlenih iz menadžment konflikta,
- podizanjem fizičke i psihičke otpornosti zaposlenih mjerama i aktivnostima koje treba definisati godišnjim planovima i programima ustanove, u okviru planova i programa zaštite i unapređenja zdravlja zaposlenih,

- promjene radnog mjesta unutar radne organizacije, odlasci na bolovanje i potpuno napuštanje radne organizacije su preventivne mjere koje bi trebalo primjenjivati u manjem obimu, mogle bi imati negativne posljedice po mentalno zdravlje zaposlenih kao i smanjenu efektivnost, efikasnost i funkcionisanje ustanove, jer pomjeranja i fluktuacije zaposlenih uglavnom dovode do toga,
- širi program konfrontiranja i upravljanja internih i eksternih konflikata sprovoditi kvalitetnim interdisciplinarnim i multisektorskim pristupom (uključivanje svih društvenih subjekata) preko škola, zdravstvenih institucija, medija, vladinog i nevladinog sektora, koji bi svi u okviru svojih mogućnosti i nadležnosti radili na edukaciji i promovisanju sprovođenja mjera preveniranja konflikata,
- interne i eksterne konflikte ne treba izbjegavati, nego ovladavati strategijama i tehnikama za njihovo uspješno preveniranje i upravljanje,
- kada se konflikt završi izvršiti evaluaciju efikasnosti primijenjenih mjera

prevencije i razrješavanja, odnosno pokušati izvući nešto korisno iz konflikata,

- uspješna prevencija konflikata zahtijeva stalno praćenje dinamike koja se odvija među zaposlenim, da bi se prepoznao potencijalni konflikt i pravovremeno reagovalo,
- konstruktivan pristup preveniranju i upravljanja internih i eksternih konflikata, će dovesti do povećanja kvaliteta i sigurnosti zdravstvenih usluga, efikasnosti, efektivnosti i boljeg funkcionisanja zdravstvene ustanove,
- time će se stvoriti zadovoljstvo svih sudionika u zdravstvenom sistemu, pacijenata, zaposlenih, lokalne zajednice, nadležnih ministarstava, zavoda zdravstvenih osiguranja, itd..

LITERATURA

1. Ajduković, M., Psihosocijalni aspekti nenasilnog rješavanja sukoba, Pravni fakultet, Zagreb, 1995.
2. Brestovački, B., i sar., Konfliktne stilovi u zdravstvenoj organizaciji, Novi Sad,

2010.

3. Krkeljić, Lj., Slobig, J., Kreativno rješavanje konflikata u učionici, Obrazovanje o miru i toleranciji, Ministarstvo prosvjete i nauke Republike Crne Gore i Program Ujedinjenih Nacija za djecu, 2001.
4. Milović, Lj., Organizacija zdravstvene njege sa menadžmentom, Naučna KMD Beograd, 2003.
5. Milić, A., Čovjek i njegov socijalni svijet, Odabrane teme iz Socijalne psihologije, Banja Luka, 2009.
6. Petz, B., Odrednica MOTIVACIJA, Psihologijski rječnik, Prosvjeta, Zagreb, 1992.
7. Robbins, S. P., Bitni elementi organizacijskog ponašanja, Zagreb, 1992.
8. Rot, N., Opšta psihologija, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2000.
9. Srića, V., Inventivni menadžer, MEP Consult, Zagreb, 1995.
10. Šarenac, R., Begu, B., Rješavanje konfliktne situacija, Podgorica, oktobar, 2006.

SESTRINSKA NJEGA I EDUKACIJA PACIJENATA U CILJU POBOLJŠANJA KVALITETA ŽIVOTA BOLESNIKA NA PROGRAMU PERITONEUMSKE DIJALIZE

NURSING CARE AND EDUCATION OF PATIENTS TO IMPROVE QUALITY OF LIFE PATIENTS ON PERITONEAL DIALYSIS

Daniela Dobrovoljski, Stojanka Mirković, Živana Vuković-Kostić

Univerzitetna bolnica Klinički centar Banja Luka
Dvanaest beba bb; 78 000 Banja Luka,
e-mail: daniela.dobrovoljska@gmail.com

SAŽETAK

Peritoneumska dijaliza (PD) je zamjena bubrežne funkcije i koristi se od 1976. godine za liječenje bolesnika sa terminalnim stadijumom bolesti bubrega. Terminalni stadij oštećenja bubrega, ima za posljedicu poremećaj mnogih homeostaza u organizmu, kao što su poremećaj metabolizma vode, elektrolita i acidobazne ravnoteže. Postupkom PD se nastoji vratiti ravnotežu između tjelesnih tečnosti i elektrolita uklanjanjem tih materija procesima difuzije i ultrafiltracije, preko membrane peritoneuma. Pacijenti se obučavaju za samoliječenje u kućnim uslovima, bez direktnog nadzora zdravstvenih radnika. Bolesnici u terminalnom stadijumu zatajenja bubrega imaju potrebu za integrisanom zdravstvenom njegom, koja uključuje sve segmente zdravstvenog sistema i socijalne zaštite, radi održavanja kvaliteta života.

Ključne riječi: peritoneumska dijaliza, zatajenje bubrega, edukacija, medicinska sestra

SUMMARY

Peritoneal dialysis (PD) is the replacement of renal function and is used in 1976 to treat patients with end-stage disease bubrega. End-stage renal failure, results in many homeostasis disorder in an organism, such as a metabolic disorder of water, electrolyte and acid-base balance. PD procedure aims

to restore the balance between body fluids and electrolytes removing these substances processes of diffusion and ultrafiltration across the peritoneum membrane. Patients are trained for self-treatment at home without direct supervision of health workers. Patients with end-stage renal failure have a need for an integrated health care, which includes all segments of the health system and social security, to maintain quality of life.

Key words: peritoneal dialysis, renal failure, education, nurse

EDUKACIJA PACIJENATA O ZNAČAJU PERITONEUMSKE DIJALIZE

Njega bolesnika sa hroničnim oštećenje bubrega predstavlja poseban izazov za medicinske sestre i ostale praktičare iz srodnih disciplina u zdravstvenom sistemu. Kako je dijaliza jedini način liječenja i održavanja života za bolesnike koji čekaju transplantaciju, a za neke predstavlja i trajno rješenje, tretman koji pruža medicinska sestra, zahtjeva kompleksan pristup sa ciljem da se produži životni vijek, ali i održe, u najvećoj mogućoj mjeri, pacijentovo fizičko, psihičko i socijalno blagostanje, a samim time i kvalitet života. Izazovi za medicinske sestre u brizi za pacijenta na peritoneumskoj dijalizi (PD) ogledaju se u poticaju da se ohrabre da aktivno učestvuju u rješavanju svojih problema. Motivacijski razgovori sa paci-

jentima imaju za cilj pridobijanje pacijenta da aktivno učestvuje u poboljšanju kvaliteta svoga liječenja, a samim time i života.[1] Značaj primjene obrazovnih programa sa ciljem podizanja svijesti pacijenta, prikazan je u studiji sprovedenoj 2010. god. (Susan Ka Yee Chow et Frances K.Y.Wong), koja je obuhvatila 85 ispitanika, i to 43 pacijenta u studiji i 42 pacijenta u kontrolnoj skupini.[1] Kvalitet života je ispitivan kod svakog pacijenta u tri vremenska intervala: prije uključanja u program peritoneumske dijalize, 6 nedjelja nakon uključanja i 6 nedjelja po završenom programu obuke za liječenje peritoneumskom dijalizom. Kontrolna grupa nije imala dodatne edukacijske programe o načinu izvođenja peritoneumske dijalize u kućnim uslovima. U studijskoj grupi je sproveden sveobuhvatni edukacijski program prije otpusta iz bolnice. To je podrazumijevalo da se svakom pacijentu detaljno objasni značaj pravilnog izvođenja PD u kućnim uslovima, moguća pojava nekih od simptoma kao što su bol, znaci infekcije, promjena tjelesne težine, značaj fizičke aktivnosti i sl. Značaj ovakog pristupa pacijentu, ogleda se u poboljšanju opšteg stanja pacijenta i to naročito u periodu prelaska pacijenta iz bolnice u kućne uslove. U usporedbi sa kontrolnom grupom, pacijenti u ispitivanoj grupi su imali bolji kvalitet života. U ovoj studiji su korišteni telefonski pozivi kao način održavanja kontakta sa pacijentom nakon otpusta iz bolnice. Na ovaj način se povećala bliskost između medicinske sestre i pacijenta.

Rezultati ove studije mogu poslužiti kao primjer efikasnosti rada medicinskih sestara na poboljšanju kvaliteta života pacijenata i značaj edukacije pacijenata za samostalno izvođenje PD u kućnim uslovima.

Edukacija pacijenata se dopunjuje praćenjem i kontrolom prehrane pacijenta, unosa lijekova i tečnosti, kontrolom različitih procedura koje mogu uticati na promjenu načina života. Edukacija pacijenta je veoma važna jer režim PD nije namjenjen da bude doživotni tretman. Dijaliza ne može zamijeniti sve funkcije bubrega, a pacijenti na dijalizi ne mogu vratiti svoje zdravstveno stanje koje su imali prije obolijevanja.

IZBOR TERAPIJSKE METODE ZAMJENE BUBREŽNE FUNKCIJE

Pacijenti imaju važnu ulogu prilikom izbora modaliteta liječenja. Bitno je da shvate šta je to važno za njih prilikom odlučivanja o načinu liječenja. Na izbor metode liječenja, utiče percepcija pacijenta, kako on doživljava kućnu dijalizu, kako će savladati kompleksni i napredni tretman, kako će živjeti svakodnevni život ukoliko se odluče za ovaj modalitet liječenja, a sve to bez svakodnevnog nadzora zdravstvenog osoblja. Medicinska sestra mora vjerovati da pacijent može da savlada sve prepreke i da će uspjeti u tome.

Nekoliko studija su pokazale, da ukoliko su pacijenti aktivno uključeni u proces izbora načina njihovog liječenja, vjerovatnost da će izabrati PD je veća. Ovo zahtijeva nepristrasno savjetovanje prije dijalize, razmatranje sklonosti pacijenta i njegovih životnih navika.

Ellen Rygh i saradnici su 2008. god. sproveli studiju u koju su pacijenti regrutovani od strane medicinske sestre na dijalizi. Bilo je 16 bolesnika na PD u to vrijeme, 9 je uključeno u razgovor, 6 je smatralo da nije sposobno da učestvuje (1 pacijent je imao psihološke probleme, 4 pacijenta su imala ozbiljne komplikacije ili su u palijativnoj njezi, a jedna osoba je odbila da učestvuje). Anketari nisu imali nikakve veze sa pacijentima unaprijed. Glavne teme koje su se nalazile u intervjuu, bile su: izbor modaliteta liječenja, suočavanje sa obukom, komunikacija sa zdravstvenim radnicima, kvalitet života i potencijal za telemedicinu. Gotovo svi ispitanici su se osjećali dobro, smatrali su da su dobili dovoljno informacija u bolnici.

Tradicija liječenja, dostupnost kapaciteta i osoblja, uticali su na izbor načina liječenja. Ova studija je ukazala na mogućnost povećanja stope kućne dijalize u Norveškoj, posebno za pacijente koji ne mogu proći transplantaciju, a za pacijente koji čekaju transplantaciju, PD se smatra najboljim i najjeftinijim modalitetom.[2]

Studija koja je sprovedena u Australiji, uključivala je 400 pacijenata na PD, iz 12 gradova različitog miljea, od udaljenih aboridžinskih zajednica, do gradskih predgrađa. Sa ispitanicima je sproveden individualni intervju, a sudionici su svoju privatnost zaštitili pseudonimom. Studija je pokazala da uspješnost provođenja PD ne zavisi samo od pacijenta, već da na uspjeh utiču i porodica, okruženje, medicinska sestra i dr. Istraživanje u formi individualnog intervjua, vodili su iskusni anketari, bez ličnog uplitanja u problem.[3]

Jedna od najvećih stopa zastupljenosti PD u svijetu je u Hong Kongu, gdje se ovom metodom liječi 80% pacijenata sa terminalnom bubrežnom insuficijencijom. Ovo je posljedica uvođenja principa „PD kao prvi izbor“, koja je uvedena i usvojena sredinom 1980. god. sa ciljem zadovoljenja velikih potreba za liječenjem ovih bolesnika. Dobro osmišljen program obuke, uključuje, obrazovanje pacijenata i članova porodice kako bi pojačali znanja i tehnike rada, kao i podršku pacijentu u pravcu njegove samostalnosti. Dobro osmišljen program PD, uz dobar tim doktora i medicinskih sestara koji profesionalno obavljaju svoju funkciju, važni su faktori u sprovođenju uspješnih PD programa.[4]

Uticaj edukacije na razvoj komplikacija kod pacijenata na peritoneumskoj dijalizi Peritonitis je glavna komplikacija i jedan od glavnih uzroka neuspjeha PD, koja ozbiljno utiče na morbiditet i mortalitet bolesnika Retrospektivna studija koja je sprovedena u Urugvaju, procjenjivala je mjere koje se koriste za procjenu sposobnosti pacijenta kao i uticaj novog multidisciplinarnog obrazovnog programa o PD.. Obrazovni program koristi motivacijske razgovore, a multidisciplinarni pristup „terapeutskog obrazovanja“ postaje važno sredstvo procjene. Uticaj pacijentovog znanja o svojoj bolesti, na ishod, dobro je utemeljen kod pacijenata sa dijabetesom. Zaključeno je da se programom obrazovanja može smanjiti incidenca peritonitisa.[5]

Gljivični peritonitis je veoma rijetka, ali ozbiljna komplikacija kod pacijenata na PD i povezana je sa velikom stopom smrtnosti. Prevalenca gljivične upale kod bolesnika na PD kreće se u rasponu 3% do 7%.[6]

Infekcije dijaliznog katetera predstavljaju problem za pacijente na PD. Većina peritonitisa nastaje usljed infekcije Staphylococcom koji potiče iz katetera. Peritonitisi izazvani gram negativnim bakterijama su povezani sa kolonizacijom izlaznog katetera. Peritonitis i infekcija izlaznog mjesta katetera, predstavljaju najvažnije komplikacije kod pacijenata na peritoneumskoj dijalizi i ujedno su jedan od uzroka smrtnosti ovih pacijenata.

Retrospektivna studija provedena je u Turskoj kod 322 pacijenta na PD, koji su bili praćeni od januara 2001. do decembra 2010. godine. U toku studije, 214 pacijenata je bar jednom imalo infekciju potrbušnice, a 87 njih je imalo peritonitis i infekciju izlaznog dijela katetera. Nije bilo statistički značajne razlike u skupinama kada su u pitanju, dob, pol ili dužina hemodijaliznog tretmana prije PD. Takođe je ustanovljeno da prisutnost dijabetesa nije imala uticaja na smrtnost kod pacijenata sa komplikacijama. Istraživanja su potvrdila povezanost između uzročnika i smrtnosti. Uočena je povećana smrtnost kod prisustva gram negativnih bakterija, gljivica a glavni razlog smrti je bio peritonitis i sepsa.[7]

ZAKLJUČAK

Jedini način liječenja i održavanja života pacijenata sa hroničnim oštećenjem bubrega, dok čekaju transplantaciju, je dijaliza. Za neke je to doživotno liječenje. Kako su ovo veoma kompleksni bolesnici, zahtijevaju i poseban pristup svakog zdravstvenih radnika, a posebno medicinskih sestara. Primjena različitih edukativnih i obrazovnih programa, utiče na fizičko, psihičko i socijalno blagostanje a time i na kvalitet života. Podizanje svijesti pacijenta i rad medicinskih sestara na njihovoj edukaciji, dovode do poboljšanja opšteg stanja. Takođe, zahvaljujući dobro sprovedenoj obuci svakog pacijenta i članova porodice, smanjuje se incidenca infekcija i peritonitisa. Medicinska sestra koja sprovodi ovaj vid edukacije, u svemu ovome, ima veliki značaj.

LITERATURA

1. Susan K.Y.C, Frances K.Y.W, - Zdravlje vezano uz kvalitet života bolesnika na PD, *Journal of Advanced Nursing*, 2010; 66(8); 1780-1792
2. Ellen R, Elin J, Eli A, et al. – Život sa pacijentom na kućnoj PD, iskustva i potencijal za telemedicinu, *BMC Nephrology*, 2012; 13:13
3. Alexandra McM, Cook Ps, Fairweather C, et al.- Usklađenost u peritoneumskoj dijalizi, *International Journal of Nursing Practice*, 2009; 15:219-226
4. Yang X, Mao H.P, Guo Q.Y, et al. – Uspješno upravljanje PD programom u Južnoj Kini, *Chin Med Journal*, 2011; 124 (17); 2696-2700
5. Liliana G, Carla P, Robert N, et al. – Korištenje multidisciplinarnih programa u sprečavanju peritonitsa kod pacijenata na PD, *Perit Dialysis International*, 2011; 33:38-44
6. T. Bastuk, Y. Koc, A. Vusal, et al.- Gljivični peritonitis kod PD, desetogodišnja retrospektivna studija u jednom centru, *Eur. Rev. For Med. And Pharmacy Sci.* 2012; 16:1696-1700
7. Sinangil, Z. Koc, A. Unsal et al. - Efekti infektivnih komplikacija kod pacijenata na PD *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 2011; 17:1064-1072

NJEGA I LIJEČENJE BOLESNIKA S CEREBROVASKULARNIM BOLESTIMA U RAZDOBLJU OD 2010 - 2014 U OPĆINI VELES

CARE AND TREATMENT OF PATIENTS WITH CEREBROVASCULAR DISEASES IN THE PERIOD FROM 2010 – 2014 IN THE MUNICIPALITY OF VELES

Zaklina Kocova, Gordana Panova

Faculty of medicine science of „University „Goce Delcev,
Stip, R. Macedonia
e-mail: zaklina.kocova@gmail.com

SUMMARY

Aim: To establish the influence and the specifics of the workplace – nurse on the patients with cerebral vascular diseases and their influence to their health condition.

Material and methods: This specialist work is done on the basis of the data which is available at the General Hospital in Veles, at the Neuropsychiatry Department. This research included most of the employees from the Neuropsychiatry Department. Questionnaire is also used – Barthel's index.

Results: Most of the patients with cerebrovascular diseases are from 2012, with a larger number of male patients and patients who live in the city. Also, most of the patients with CVD are patients who live in the city and have no physical activities, i.e. retired citizens, unemployed and office workers.

Conclusion: From this research we can conclude that most of the patients with CVD are patients from the older age group and patients who were not physically active, i.e. retired citizens, unemployed and office workers. Age and physical activity are some of the main factors for the occurrence of cerebral vascular diseases.

Keywords: CVD, physically active, trombosis, bleeding, hemiplegia, paresis.

SAŽETAK

CILJ RADA: Uspostaviti utjecaj i specifičnosti na radnom mjestu medicinske

sestre koja radi sa pacijentima s cerebralnom vaskularnim bolestima i utjecaj takvih pacijenata na zdravstveno stanje medicinske sestre.

MATERIJALI I METODE RADA: Ovakav specijalistički rad vrši se na osnovu podataka koji je dostupni u Opštoj bolnici u Velesu, na Odjelu Neuropsihijatrije. U ovo istraživanje je uključena većina zaposlenih iz Odjela Neuropsihijatrije, uz korištenje Upitnika - indeks Barthel je.

REZULTATI: Većina pacijenata sa cerebrovaskularnim bolestima su od 2012. godine, a većina pacijenata su muškarci i oni koji žive u gradu. Isto tako, većina bolesnika sa cerebralno-vaskularnim bolestima su pacijenti koji žive u gradu i nemaju fizičke aktivnosti, jer su u penziji, nezaposleni ili se nalaze na evidenciji Biroa za zapošljavanje.

ZAKLJUČAK: Iz ovog istraživanja se može zaključiti da su većina bolesnika sa cerebralno-vaskularnim bolestima stariji pacijenti i pacijenti koji nisu bili fizički aktivni, odnosno penzioneri, nezaposleni i oni koji su evidentirani na Birou za zapošljavanje. Starost (godine života) i fizička aktivnost predstavljaju glavne faktore za nastanak cerebralno-vaskularnih bolesti.

KLJUČNE RIJEČI: Cerebralnovaskularne bolesti, fizički aktivni, tromboza, krvarenja, hemiplegija, pareza.

INTRODUCTION

There is a tendency in the modern world for the increase of the number of circulatory system diseases at the humans and they take a significant place in the morbidity and the mortality of the population which is a serious medical, epidemiological and social problem. It seems that in today's conditions one stressful situation can speed up the development of the hardening of the brain blood vessels and the increase of the blood pressure. Cerebrovascular diseases are a term that includes all the disorders in the cerebral circulation with any cause possible. This term includes the disorders caused by mechanical, physical and other damages, disorders in the general circulation, diseases in the other organs and systems which manifest with the decreasing of the circulation in the central nervous system. The main types of cerebrovascular diseases in clinical realm encompass the following conditions: cerebral thrombosis, cerebral embolia, cerebral hemorrhage and subarachnoidal hemorrhage. The researches show that the brain metabolism needs 8% of the total consumption of the oxygen in the body¹. The circulation in the brain can be influenced by the following factors: the blood pressure level, cerebrovascular resistance etc.

AIM: The main aim of my research will be the patients with cerebrovascular diseases and the presentation of the care for these patients, i.e. the application of the health care, as well as the results of this care.

MATERIAL AND METHODS

In this specialist work, we used data from the Neuropsychiatry Department of the General Hospital in Veles. We used data from the Neurological Diseases Ward and we also consulted part of the employees and the doctors who take part in the treatment and rehabilitation of the patients. To process the data we used descriptive, epidemiological and social – medicine method of work with statistical processing of the data and the relevant professional literature which describes this matter. The results of the research are displayed in a graphic, numeric

and table manner.

RESULTS AND DISCUSSION:

From the research conducted (Table 1) we can notice that in the General Hospital in Veles, on the Neuropsychiatry Department, the number of patients who were received for a hospital therapy with cerebrovascular diseases was the highest in 2012 with a total number of 306 patients, while the lowest number was in 2010 with 238 patients.

Table 1.

	2010	2011	2012	2013	2014
January	13 (5%)	18 (7%)	26 (8%)	29 (11%)	19 (8%)
February	18 (8%)	20 (7%)	25 (8%)	19 (7%)	17 (7%)
March	15 (6%)	25 (9%)	23 (8%)	17 (6%)	29 (11%)
April	21 (9%)	28 (10%)	18 (6%)	28 (11%)	22 (8%)
May	23 (10%)	19 (7%)	35 (11%)	25 (9%)	24 (9%)
June	23 (10%)	23 (9%)	21 (7%)	23 (8%)	27 (10%)
July	27 (11%)	21(8%)	28 (9%)	26 (10%)	20 (8%)
August	8 (3%)	12 (5%)	21 (7%)	20 (7%)	16 (6%)
September	19 (8%)	23 (9%)	24 (8%)	23 (8%)	17 (7%)
October	16 (7%)	28 (10%)	31 (10%)	25 (10%)	31 (12%)
November	32 (13%)	23 (9%)	24 (8%)	21 (7%)	16 (6%)
December	23 (10%)	27 (10%)	30 (10%)	16 (6%)	22 (8%)
TOTAL	238	267	306	272	263

From Table 2, we can draw a conclusion that the largest number of the cerebrovascular patients are male and it is in every year of the conducted research.

Table 2.

	M	F	Total
2010	138 (76%)	100 (24%)	238
2011	153 (53%)	114 (43%)	267
2012	161 (53%)	145 (47%)	306
2013	161 (59%)	111 (41%)	272
2014	151 (57%)	112 (43%)	263

From Table 3 we can conclude that the largest number of cardiovascular patients are patients who live in a town.

Table 3.

	Town	Village	Total
2010	187 (79%)	51 (21%)	238
2011	198 (74%)	69 (26%)	267
2012	226 (74%)	80 (26%)	306
2013	185 (68%)	87 (32%)	272
2014	191 (73%)	72 (27%)	263

From Table 4 we draw a conclusion that most of the patients with cardiovascular diseases are aged from 71-80 years old.

Table 4.

age	40-50 y.o.	51-60 y.o.	61-70 y.o.	71-80 y.o.	Above 80 y.o.	Total
2010	9	39	68	99	23	238
2011	14	42	81	98	32	267
2012	16	41	87	123	39	306
2013	9	51	67	103	42	272
2014	8	42	70	104	39	263

From Table 5 we can conclude that most of the patients who had a CVD in the period from 2010 – 2014 were patients without physical activity, unemployed people and office workers.

Table 5.

	Re-tired/unemployed	Office workers	Farm-ers	Physi-cal work-ers	Total
2010	190	29	7	12	238
2011	220	27	10	15	272
2012	249	32	9	16	306
2013	211	28	9	19	267
2014	217	24	8	14	263

CONCLUSION:

When we talk about neurological diseases of the adult population, apoplexy is on the top of the list according to the frequency of its occurrence and on the third place according to its death rate. Invalidity of the survivors is in more of 50% of the cases, and the incapability to live without help of another person is in the 30% of the cases³.

Most often the symptoms are not heralded, but can be felt a few weeks or months before the first stroke. The patients do not recognize the symptoms, or sometimes ignore or substitute them for everyday stress and fatigue, and even ignore them. These symptoms usually are: speech and concentration problems which last for only very short moments, short term paralysis, a feeling of weakness, breathlessness. These symptoms can disappear in a few minutes or an hour, but they can also cause damage to the brain. In most cases it can lead to paralysis of not just arms and legs, but also of the face. One of the symptoms is speech problems, and other symptoms can be headache and losing

consciousness. Apoplexy is an urgent medical condition and it takes immediate transportation and hospitalization in a suitably equipped health institution³.

Today it is possible to apply a specific therapy for the ischemic apoplexy: we have medicines which can melt the coagulum that blocked the blood vessel. In this way, we can enable the re-establishing of the blood circulation and stop the dying out of the neurons. This therapy can be applied in the first three hours after the occurrence of the ischemic apoplexy and after the diagnostic processing in the suitably equipped medical centers. Having in mind the goals of the rehabilitation treatment, the health care team, on the basis of the estimate of the individual needs of the patient, decides on the care program. This care program includes independent and interdependent nurse interventions. The independent interventions refer to the basic or general care measures which are to allow psychophysical comfort of the patient, increase the adaptive reaction and create suitable environment for interdependent interventions⁴.

Prevention has the key place in the treatment of the cerebrovascular diseases and we can rightly say that this disease is not any more a matter of bad luck but a reflection of our healthy (or unhealthy) habits.

The primary prevention is a fight against the risk factors (age, gender, smoking, obesity and physical inactivity, increased blood pressure, using contraceptives, disruptions of the heart rhythm, murmur above the carotid arteries in the neck, previous apoplexy, increased hematocrit, social problems)⁵. This primary prevention has the aim to stop the development of the disease at individuals with some or more of the risk factors listed. Secondary prevention includes the treatment of apoplexy, good rehabilitation (involving team work of neurologists, psychiatrists, speech therapists, psychologists, psychiatrists, cardiologists), fight against the risk factors, etc. The large epidemiological studies of the general population indicate that the number of people endangered by this cerebrovascular disease is very high and that it increases with the age. Apoplexy is a very rare cause of death in the first and second decade of the life, but it becomes more often cause of death in the third and the following decades. Beside the high mortality and invalidity together with the losing of independence in life, this disease is also a large socio-economical problem. Advices are given every day and they are taken and applied depending on the character and capability of the patient to think about his health, keep it and live longer⁶.

REFERENCES

1. Vladimir E. Trajkovski, "Medical basics for disabled people", Skopje, 2005
2. Prof. Gordana Panova, PhD, "Patient care" (authorized lectures).
3. Prof. Snezana Vlashki-Jekic, PhD, Prof. Liljana Ilievska, PhD, Prof. Radoslav Naumovski, PhD, Prof. Ante Popovski, PhD, Prof. Vera Daskalovska, PhD, Prof. Risto Ljapchev, PhD, Prof. Vera Petrova, PhD, Prof. Ilija Dzonov, PhD, "Basic principles of modern neurology", Prosvetno delo, Skopje, 2002.
4. Prof. Jovica Ugrinovski, PhD, Prof. Spase Jovkovski, PhD, Prof. Ilija Prangovski, PhD, Prof. Kiril Lozanche, PhD, Doc. Vlado Stolevski, PhD, "Neurohirurgy", Kultura, Skopje, 2003.
5. Ackovska, R., "Rehabilitation basics", Bitola, 2006.
6. Popova Ramova, E., Poposka, A.: "Physical therapy with medical rehabilitation", Bitola, 2008.
7. Stevanovich, M., "Medical rehabilitation of bodily invalid persons", Belgrade, 1990.

ISPITIVANJE ODNOSA IZMEĐU DIJAGNOZE KOJOM SE TRAŽI EEG SNIMANJE I EEG NALAZA U AMBULANTNIM USLOVIMA NA NEUROLOŠKOJ KLINICI KCU SARAJEVO

EXAMINATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE DIAGNOSIS THAT REQUESTING EEG RECORDING AND EEG FINDINGS IN AN OUTPATIENTS AT DEPARTMENT OF NEUROLOGY - UNIVERSITY CLINICAL CENTER SARAJEVO

Sead Džomba, Fata Džomba,

Klinika za neurologiju, UKC Sarajevo.

Bolnička 25, 71000 Sarajevo,

E-mail:seaddzomba@hotmail.com

SAŽETAK

Uvod: Elektroencefalografija je metoda registrovanja električnih potencijala mozga upotrebom makroelektroda i njihove interpretacije na osnovu saznanja nauke o nervnom sistemu.

Najčešće indikacije za EEG snimanje u svakodnevnoj praksi čini pacijentova glavobolja nepoznate etiologije. Osim glavobolje česta indikacija su: infektivne bolesti mozga, sumnje na krvarenja u mozgu, metaboličke i vaskularne encefalopatije, neurološke degenerativne bolesti i s dr. Postoje dva načina EEG registracija: monopolarno dovođenje i bipolarno odvođenje

Cilj rada: Evaluirati ukupan broj snimljenih elektroencefalograma u periodu od augusta 2013. do septembra 2014. godine na Neurološkoj klinici KCUS kod pacijenata koji na snimanje dolaze po prvi put. Na osnovu rezultata dobivenih pod tačkom 1, napraviti ispitivanje i obradu podataka koji se odnose na spol, životnu dob, uputnu dijagnozu i EEG promjene kod ispitanika.

Metode istraživanja: Uzorak za ovo istraživanje predstavljaju svi pacijenti kojima je po prvi put snimljen EEG na Neurološkoj klinici KCUS u periodu od augusta 2013. do septembra 2014. godine. Materijal za

evaluaciju predstavljaju zaključci (interpretacija) EEG nalaza za pacijente kod kojih je snimanje rađeno, a koji se na odgovarajući način koreliraju sa uputnom dijagnozom, životnom dobi i spolom pacijenta.

Rezultati istraživanja: Ukupan broj snimljenih EEG-a u periodu od augusta 2013. god. do septembra 2014. god. na Neurološkoj klinici KCU Sarajevo, kod pacijenata koji na snimanje dolaze po prvi put je 500. Od ukupno 500 snimljenih EEG-a, najveći broj je bio normalan (290, odnosno 58,0%). Od promijenjenih EEG-a, na prvom mjestu je "disritmičan" (121, odnosno 24,2%), potom "lako promjenjen" (51, odnosno 10,2%), "nespecifično promjenjen" (21, odnosno 4,2%). Kad govorimo o dobi u poređenju sa polom, možemo reći da ne postoji značajnija razlika, te da je i kod muškaraca i kod žena najzastupljenija dobna skupina 41-60 godina, a najmanje zastupljena skupina preko 61 godinu.

Zaključci: Rezultati ovog ispitivanja impliciraju najveću važnost kod EEG snimanja za dijagnozu "kriza svijesti", a potom za dijagnoze "vertigo – sindroma vertebrobasilare" i "cephalea – glavobolja". Dakle, u ovim kliničkim kategorijama EEG je od najveće važnosti.

SUMMARY

Introduction: Electroencephalography is a method of registration of electrical potentials of the brain using a macro electrodes and their interpretation based on the scientific evidence of the nervous system.

The most common indications for EEG recording in daily practice makes the patient's headache of unknown etiology. In addition to headaches frequent indications are: Infectious diseases of the brain, suspected bleeding in the brain, metabolic and vascular encephalopathy, a neurological degenerative disease is Dr. There are two ways of EEG registration: monopolar bringing and bipolar vaporization.

Objective of the research: Evaluate the total number of recorded electroencephalograms during the period from August 2013 to September 2014 in the Department of Neurology KCUS on patients who come to the recording for the first time. Based on the obtained results, conduct testing and processing of data relating to gender, age, admission diagnosis and EEG changes in patients.

Methods of the research: The sample for this study represent all patients which first EEG was recorded in the Neurological Clinic of the University Clinical Centre in Sarajevo in

the period from August 2013 to September 2014. Material for evaluation are the conclusions (interpretation) EEG findings in patients who are recording done, which is appropriately correlated with the diagnosis, and age and sex of the patient.

Results of the research: The total number of patients who came for the EEG recordings in the period from August 2013 September 2014 by the Sarajevo Department of Neurology was 500. Of the total of 500 recorded EEG, most were normal (290 patients, or 58.0%). Since altered EEG, in the first place is "dysrhythmia" (121, or 24.2%), followed by "easily changed" (51 or 10.2%), "non-specifically changed" (21, or 4.2%). When we speak of age compared to the back, we can say that there is no significant difference, and that both men and women, the most common age group 41-60 years, and the least represented group over 61 years.

Conclusions: The results of this study imply the greatest importance with the EEG recording for diagnosis "crisis of consciousness", and then the diagnosis "vertigo - vertebrobasilar syndrome" and "cephalea - headache". So, in these clinical categories EEG is of paramount importance.

UVOD

Elektroencefalografija je metoda registrovanja električnih potencijala mozga upotrebom makroelektroda i njihove interpretacije na osnovu saznanja nauke o nervnom sistemu.

HISTORIJAT

Električne potencijale mozga prvi je registrovao Richard caton, hirurg iz Liverpula koristeći elektrode postavljene na lobanju pacova i majmuna. On je objavio 1875. god. zapažanje da se u mozgu javljaju električne struje, kao odgovor na senzorne stimulanse. Pored ostalih dokaza Hans Berger je registrovao električne potencijale direktno sa mozga čovjeka u toku neurohirurških intervencija. Berger je opisao ritmične električne oscilacije koje je nazvao "alfa talasi" i zapažio je njihovu zavisnost od psihičke aktivnosti mozga, opisao je fokalne elektrografske promjene kod napada, postiktalnu depresiju, promjene u EEG-u uzrokovane opštom anestezijom, promjene kod

moždanih tumora, cerebrovaskularnih oboljenja, te moždanih povreda.

ELEKTROENCEFALIGRAFIJA (EEG)

Elektroencefalografija je mlada metoda koja je u kliničku praksu ušla neposredno poslije Drugog svjetskog rata.

EEG krivulja predstavlja rezultat interferencije električnih kolebanja ogromnog broja nervnih ćelija koje uvijek mijenjaju potencijal po vremenu u odnosu na polarnost faze, formu i brzinu nastanka i pada potencijala.

Postoje dva načina EEG registracija.

1. Monopolarno dovođenje kod koje je jedna elektroda aktivna i fiksirana je za kožu glave određene regije mozga, a druga, neaktivna ili indiferentna.

2. Bipolarno odvođenje je ona vrsta EEG registracije kod koje su obje elektrode aktivne, tj. nalaze se na površini glave iznad određenih regija mozga uz rastojanje jedne od druge elektrode 1-5 cm i više. Treba naglasiti da pri procijenjivanju i evaluaciji EEG krivulja skoro da i ne postoje apsolutna pravila. Pri interpretaciji je potrebno voditi računa ne samo o dobi i stanju svijesti pacijenta, o vrsti i dubini sna, tehnici EEG registracije, medikamentima koje pacijent uzima, da li je pacijent sit ili gladan, nego i različitim fiziološkim i patološkim stanjima koja imaju odraze na EEG.

Indikacije EEG-a

Najčešće indikacije za EEG snimanje u svakodnevnoj praksi čini pacijentova glavobolja nepoznate etiologije. EEG snimak može u takvim slučajevima znatno da doprinese sužavanju diferencijalne dijagnoze i da ukaže na eventualno postojanje organske moždane lazije ili neorganskog uzroka glavobolje.

Indikacije EEG-a su: krize svijesti, sinkope koje nastaju kao posljedica moždane ishemije uzrokovane nekim ekstrakranijalnim uzrokom. Najčešće je u pitanju

Vaso-vagalni refleks koji dovodi do pada krvnog pritiska, bradikardije, bljedila, znojenja i mišićne relaksacije. Gubitak svijesti je postepen, padanje obično nije naglo, inkontinencija je rijetka. Sinkope u adolescenata i mladih odraslih osoba najčešće su provocirane naglim ustajanjem, dugim stajanjem, bolom i emocionalnim šokom. Sinkopa može biti

uzrokovana spriječavanjem proticanja venske krvi u srce, zatim kardijalnom disritmijom.

NAJČEŠĆE INDIKACIJE ZA EEG PREGLED

Najčešću indikaciju za snimanje EEG-a u svakodnevnoj praksi čini glavobolja nepoznate etiologije. EEG snimak zbatno doprinosi sužavanju diferencijalne dijagnoze i može da ukaže na eventualno postojanje organske moždane lazije ili neuoranski uzrok glavobolje. Glavobolja zbog "napetosti" praćena je normalnim nalazom ili minimalnim nespacifičnim promjenama

Migrena i vaskularne glavobolje često su praćene nalazom u EEG snimku nespacifičnih abnormalnosti.

Posttraumatske glavobolje na osnovu jednog EEG snimka kod pacijenata sa posttraumatskom glavoboljom ne može se donijeti nikakav zaključak. Abnormalnosti u EEG snimku ne ukazuju uvijek na prisustvo organske lezije, a normalan EEG ne isključuje postojanje moždane lezije.

Neinfektivne encefalopatije čine najraznovrsniju skupinu oboljenja, pa se ne može ni očekivati uniforman EEG odgovor. Metaboličke encefalopatije daju najčešće difuznu bradiritmičnu disfunkciju vrlo rijetko samo spasičnu epileptičnu aktivnost.

Vaskularne encefalopatije najčešće daju nespacifične promjene u EEG-u.

Vaskularni poremećaji moždanog stabla Vertebrobazilarna insuficijencija. EEG je najčešće normalan ili su promjene vrlo blage.

Kod čisto psihijatrijskih oboljenja EEG nema dijagnostičke vrijednosti, tj. na osnovu EEG snimka ne može se razlikovati "normalan" čovjek od pacijenta sa psihičkim poremećajem.

Promjene u snimku kod akutnog encefalitisa zavise od težine i opsega promjena na mozgu, stepena poremećaja svijesti i drugih metaboličkih poremećaja.

Apsces mozga. EEG slika kod apscesa mozga je vrlo slična onoj kod cerebralnih tumora. EEG je promjenjen u visokom procentu (90%-95%).

Kod pacijenta sa teškim kranio cerebralnim povredama ima teškoća tehničke i teorijske prirode. Promjene na EEG snimku uzrokovane kranio cerebralnim povredama mogu

da budu generalizirane ili fokalne. Subduralni hematom. Elektroencefalografske promjene su vrlo česte i mogu imati najrazličitije forme. Čak i hronični subduralni hematom pokazuje u 50% slučajeva abnormalan EEG.

Epiduralni hematom. EEG nalaz kod epiduralnog hematoma mogu biti vrlo različiti. U najvećem broju slučajeva EEG pokazuje difuznu i visokovoltiranu bradiritmičnu aktivnost, najčešće 1-3 Hz/sec

EEG promjene u prvom redu zavise od površine i lokalizacije neoplazme. EEG abnormalnosti se javljaju samo onda kada se jave promjene na cerebralnom korteksu. Najčešće se sreću pojave ritmične, skoro bradiritmične aktivnosti theta i delta ritmova.

Multipla skleroza. EEG nalaz nije specifičan. U početnoj fazi bolesti EEG je najčešće normalan, a napredovanjem bolesti registruje se nepravilna bradiritmična disfunkcija najčešće obostrano frontalno i temporalno.

Hidrocephalus. EEG promjene zavise u prvom redu od stepena i veličine hidrocephalusa. U početku opstruktivnog hidrocephalusa EEG promjene su blage u vidu bradiritmične disfunkcije obostrano. Razvojem i napredovanjem hidrocephalusa i EEG su promjene značajnije (difuzna spora aktivnost, Theta-delta ritmovi povišene amplitude).

CILJEVI ISTRAŽIVANJA

1. Evaluirati ukupan broj snimljenih elektroencefalograma u periodu od augusta 2013. do septembra 2014. godine na Neurološkoj klinici KCUS kod pacijenata koji na snimanje dolaze po prvi put.
2. Na osnovu rezultata dobivenih pod tačkom 1, napraviti ispitivanje i obradu podataka koji se odnose na spol, životnu dob, uputnu dijagnozu i EEG promjene kod ispitanika.

METODA RADA

Uzorak za ovo istraživanje predstavljaju svi pacijenti kojima je po prvi put snimljen EEG na Neurološkoj klinici KCUS u periodu od augusta 2002. do septembra 2003. godine.

Uz osnovne podatke o svakom pacijentu,

na prvom mjestu se bilježi i evaluira uputna dijagnoza koja se dijeli u 9 sljedećih kategorija:

1. Kriza svijesti
2. Cepheale
3. Vertigo, VB insuficijencija
4. ICV
5. Upale CNS-a
6. Povrede CNS-a
7. Tu mozga
8. Psihijatrijske dg.
9. Ostala obolenja

Pomenute kategorije predstavljaju najčešće uputne dijagnoze za snimanje EEG-a za ambulantne pacijente. Uz uputnu dijagnozu, za svakog pacijenta se upisuje pol i životna dob.

MATERIJAL ZA EVALUACIJU

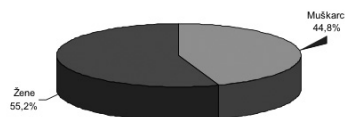
Materijal za evaluaciju predstavljaju zaključci (interpretacija) EEG nalaza za pacijente kod kojih je snimanje rađeno, a koji se na odgovarajući način koreliraju sa uputnom dijagnozom, životnom dobi i spolom pacijenta.

EEG nalazi (zaključci) su podijeljeni u 6 sljedećih kategorija:

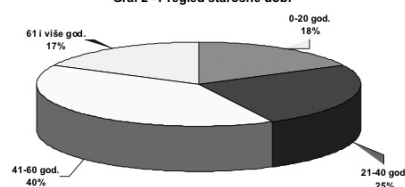
1. Normalan
2. Disritmičan
3. Lako promijenjen
4. Specifičan
5. Granično specifičan
6. Nespecifičan

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

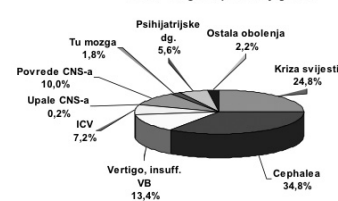
Graf 1 - Polna struktura ispitanika



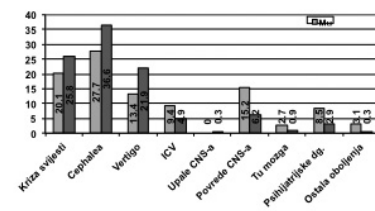
Graf 2 - Pregled starosne dobi



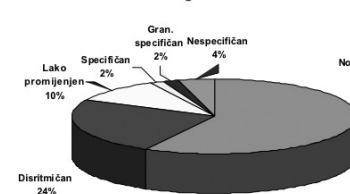
Graf 3 - Pregled uputnih dijagnoza



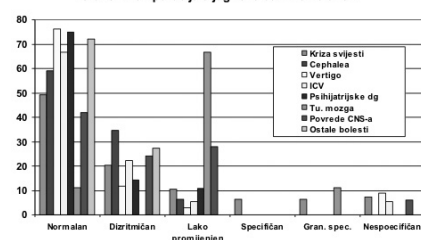
Graf 4 - Komparacija dijagnoza prema polu



Graf 5 - Pregled EEG nalaza



Graf 6 - Komparacija dijagnoza sa EEG nalazom



Starosna dob (godine)	Muški	%	Ženski	%	Ukupno	%
0-20	35	15.6	53	19.2	88	18.0
21-40	57	25.4	67	24.3	124	25.0
41-60	83	37.5	118	42.8	201	40.0
61 i dalje	49	21.9	38	13.8	87	17.0
Svi pacijenti	224	44.8	276	55.2	500	100

Dijagnoza	Muški	%	Ženski	%	Ukupno	%
Kriza svijesti	45	36,3	79	63,7	124	24,8
Cephalca	62	35,6	112	64,4	174	34,8
Vertigo, insuff. VB	30	44,8	37	55,2	67	13,4
ICV	21	58,3	15	41,7	36	7,2
Upale CNS-a	0	0,0	1	100,0	1	0,2
Povrede CNS-a	34	68,0	16	32,0	50	10
Tu mozga	6	66,7	3	33,3	9	1,8
Psijhijatrijske dg.	19	67,9	9	32,1	28	5,6
Ostala obolenja	7	63,6	4	36,4	11	2,2
Ukupno	224	44,8	276	55,2	500	100

EEG nalaz	Muški	%	Ženski	%	Ukupno	%
Normalan	132	58,9	158	57,2	290	58,0
Disritmičan	51	22,8	70	25,4	121	24,0
Lako promijenjen	24	10,7	27	9,8	51	10,0
Specifičan	5	2,2	4	1,5	9	2,0
Gran. specifičan	2	0,9	6	2,2	8	2,0
Nespecifičan	10	4,4	11	3,9	21	4,0
Ukupno	224	44,8	276	55,2	500	100

Tabela 4 - Kriza svijesti						
EEG nalaz	Muški	%	Ženski	%	Ukupno	%
Normalan	24	53,3	37	46,8	61	
Disritmičan	8	17,7	17	21,5	25	
Lako promijenjen	4	8,8	9	11,4	13	
Specifičan	4	8,8	4	5,1	8	
Gran. specifičan	2	4,4	6	7,6	8	
Nespecifičan	3	6,6	6	7,6	9	
Ukupno	45		79		124	

Tabela 5 - Cephalca						
EEG nalaz	Muški	%	Ženski	%	Ukupno	%
Normalan	36	58,1	67	59,8	103	
Disritmičan	23	37,1	37	33,0	60	
Lako promijenjen	3	4,8	8	7,1	11	
Specifičan	0	0,0	0	0,0	0	
Gran. specifičan	0	0,0	0	0,0	0	
Nespecifičan	0	0,0	0	0,0	0	
Ukupno	62		112		174	

Tabela 6 - Vertigo, insuff. VB						
EEG nalaz	Muški	%	Ženski	%	Ukupno	%
Normalan	22	73,3	29	78,4	51	
Disritmičan	4	13,3	4	10,8	8	
Lako promijenjen	1	3,3	1	2,7	2	
Specifičan	0	0,0	0	0,0	0	
Gran. specifičan	0	0,0	0	0,0	0	
Nespecifičan	3	10,0	3	8,1	6	
Ukupno	30		37		67	

Tabela 7 - ICV						
EEG nalaz	Muški	%	Ženski	%	Ukupno	%
Normalan	15	71,4	9	56,25	24	
Disritmičan	4	19,0	4	25,0	8	
Lako promijenjen	1	4,8	1	6,3	2	
Specifičan	0	0,0	0	0,0	0	
Gran. specifičan	0	0,0	0	0,0	0	
Nespecifičan	1	4,8	1	6,3	2	
Ukupno	21		15		36	

Tabela 8 - Psijhijatrijske dg.						
EEG nalaz	Muški	%	Ženski	%	Ukupno	%
Normalan	15	78,9	6	66,6	21	
Disritmičan	3	15,8	1	11,1	4	
Lako promijenjen	1	5,3	2	22,2	3	
Specifičan	0	0,0	0	0,0	0	
Gran. specifičan	0	0,0	0	0,0	0	
Nespecifičan	0	0,0	0	0,0	0	
Ukupno	19		9		28	

Tabela 9 - Tu mozga						
EEG nalaz	Muški	%	Ženski	%	Ukupno	%
Normalan	1	16,6	0	0,0	1	
Disritmičan	0	0,0	0	0,0	0	
Lako promijenjen	4	66,6	2	66,6	6	
Specifičan	1	16,6	0	0,0	1	
Gran. specifičan	0	0,0	0	0,0	0	
Nespecifičan	0	0,0	1	33,3	1	
Ukupno	6		3		9	

Tabela 10 - Povrede CNS-a						
EEG nalaz	Muški	%	Ženski	%	Ukupno	%
Normalan	14	41,2	7	43,8	21	
Disritmičan	7	20,6	5	31,2	12	
Lako promijenjen	10	29,4	4	25,0	14	
Specifičan	0	0,0	0	0,0	0	
Gran. specifičan	0	0,0	0	0,0	0	
Nespecifičan	3	8,8	0	0,0	3	
Ukupno	34		16		50	

Tabela 11 - Ostale bolesti						
EEG nalaz	Muški	%	Ženski	%	Ukupno	%
Normalan	5	71,4	3	66,6	8	
Disritmičan	2	28,6	1	33,3	3	
Lako promijenjen	0	0,0	0	0,0	0	
Specifičan	0	0,0	0	0,0	0	
Gran. specifičan	0	0,0	0	0,0	0	
Nespecifičan	0	0,0	0	0,0	0	
Ukupno	7		4		11	

DISKUSIJA I ZAKLJUČCI

Ukupan broj snimljenih EEG-a u periodu od augusta 2013.god. do septembra 2014. god. na Neurološkoj klinici KCU Sarajeva, kod pacijenata koji na snimanje dolaze po prvi put je 500.

Od tog broja je 224 pacijenta muškog i 276 pacijenata ženskog spola.

Što se tiče starosne strukture pacijenata, najviše ih je životne dobi 41-60 godina (201, odnosno 40,2%), potom u životnoj dobi 21-40 godina (124, odnosno 24,8%).

Posmatrajući i muški i ženski spol, najveći broj pacijenata je u tranši starosne dobi od 41 do 60 godina.

U pogledu uputne dijagnoze, najveći je broj pacijenata upućen pod dijagnozom "glavobolje" (174 pacijenata, odnosno 34%) zatim pod dijagnozom "kriza svijesti" (124 pacijenata, odnosno 23%), pa pod dijagnozom "vertigo i insuff. VB" 97 pacijenata, odnosno 18%. Potom dolaze: povrede CNS-a, ICV, psijhijatrijska obolenja i ostala obolenja.

Od ukupno 500 snimljenih EEG-a, najveći broj je bio normalan (290, odnosno 58,0%). Od promijenjenih EEG-a, na prvom mjestu je "disritmičan" (121, odnosno 24,2%), potom "lako promijenjen" (51, odnosno 10,2%), "nespecifično promijenjen" (21, odnosno 4,2%).

Tabele po pojedinim dijagnozama takođe pružaju procenete u ukupoj muškoj i ženskoj populaciji pacijenata.

Dijagnoza "kriza svijesti" najčešće je imala normalan EEG nalaz (61 pacijent), potom "disritmičan nalaz" kod 25 pacijenata i "lako promijenjen" kod 13 pacijenata. Ističemo da je jedino u ovoj grupi dijagnoza bilo 8 pacijenata sa "specifičnim" EEG nalazom i 8 pacijenata sa "granično specifičnim" EEG nalazom.

U grupi "glavobolja", pored normalnog EEG nalaza najčešće nalazimo "disritmičan" i "lako promijenjen" EEG nalaz.

Slično ovome je i sa dijagnozama: "vertigo", "ICV", "psijhijatrijska obolenja" i "povrede CNS-a".U kategoriji tumor mozga bilo je 6 muškaraca i 3 žene. Najviše je bilo "lako promijenjenih" i "specifičnih" EEG-a.

Odnos između EEG nalaza i dijagnoze pokazuje signifikantan koeficijent korelacije za sljedeće parametre:

- Dijagnoza „glavobolja” i “disritmičan” EEG;
- Dijagnoza “ICV” i “disritmičan” EEG;
- Dijagnoza “Tu mozga” i “lako promjenjen” EEG;
- Dijagnoza “povrede CNS-a” i “disritmičan” EEG, kao i “lako promjenjen” EEG;
- Dijagnoza “ostale bolesti” i “disritmičan” EEG.

Kad govorimo o dobi u poređenju sa polom, možemo reći da ne postoji značajnija razlika, te da je i kod muškaraca i kod žena najzastupljenija dobna skupina 41-60 godina, a najmanje zastupljena skupina preko 61 godinu.

Rezultati ovog ispitivanja impliciraju najveću važnost kod EEG snimanja za dijagnozu “kriza svijesti”, a potom za dijagnoze “vertigo – sindroma vertebrobasilare” i “cephalea – glavobolja”. Dakle, u ovim kliničkim kategorijama EEG je od najveće važnosti.

U ostalim kategorijama, neurofiziološko sn-

imanje je od manje važnosti nego pojedini drugi dijagnostički postupci, koji osvijetljavaju morfološke segmenta (npr. CT mozga, MRI mozga + angiografija, lumbalna punkcija, laboratorijski pregledi i dr.). To se posebno odnosi na cerebrovaskularni insult, upalna oboljenja CNS-a, povrede CNS-a i tumore mozga.

LITERATURA

1. Demarin V. Glavobolja i druga bolna stanja. Zagreb, 2011.g.
2. Bertoša P. i sar. Napredne metode digitalne obrade signala. Analiza EEG. Fakultet elektrotehnike i računarstva, Univerzitet u Zagrebu. Zagreb, 2012.g.
3. Kapidžić A, Kovačević L. Klinička elektroencefalografija. U: Sinanović i saradnici. Neurologija; Tuzla: Infograf: Udruženje neurologa, 2012; 55-58.
4. Martinović Ž. Klinička elektroencefalografija. Naučna, Zagreb, 2009.
5. Lević Z. Osnovi savremene Neurologije, Osmo izdanje, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2003.
6. Nikolić M. Propedeutika i tehnika neurološkog pregleda, četvrto dopunjeno i prerađeno izdanje, Medicinska knjiga, Beograd-Zagreb, 1980.
7. Radojčić B. Klinička Neurologija, trinaesto izdanje, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1995.
8. Vujisić S. i sar. Epilepsija u starijem životnom dobu. Aktuelnosti iz neurologije, psihijatrije i graničnih područja, god X, br. 1-2, 2002.
9. Sung CY, Chu NS: Status epilepticus in the elderly: etiology, seizure type and outcome. Acta. Neurol Scand 1989; 80:51-56
10. Hauser. AW. Seizures and Epilepsy in the Elderly. Butterworth-Heinemann, Boston. 1997
11. Kilpatrick CJ, Davis SM, Tress BM et al: Epileptic seizures in acute stroke. Arch Neurol 1990; 47:157-160
12. Bladin CF, Norris WJ: Stroke and seizures/epilepsy: Primer on cerebrovascular Diseases. Academic Press, San Diego 1997; 355-58

KVALITET ŽIVOTA OBOLJELIH OD HEPATITISA B I C

QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH HEPATITIS B AND C

Alma Mizdrak,
magistrica zdravstvene njege i terapije

Univerzitetski klinički centar Sarajevo
Klinika za infektivne bolesti
Bolnička 25, 71 000; Sarajevo
e-mail: alma.mizdrak@outlook.com

SAŽETAK

U ovom istraživanju uključeno je 76 ispitanika-bolesnika. To su bolesnici sa hroničnim B ili C hepatitisom, koji su hospitalizirani i oni koji su posjećivali hepatološko savjetovalište 01.01.2007-31.12.2013. godine. To su bolesnici koji su bili na interferonskoj terapiji.

Cilj istraživanja je ispitati zadovoljstvo i kvalitet života oboljelih od B i C hepatitisa na osnovu socio-demografskih faktora kao i načina i razvoja ove bolesti, ove hronične infekcije. U našem istraživanju je bio gotovo isti omjer oboljelih između muškaraca 55% i žena 45%.

Najmlađi ispitanik je imao 30 godina a najstariji 55 godina, što dosta govori o homogenosti ispitanika kada je u pitanju dobna struktura. Nijedan pacijent koji je učestvovao u istraživanju nije imao simptomski hepatitis. Najveći broj pacijenata prvi put testirano je prije 2-3 godine, odnosno 35%. Najmanji broj pacijenata 16% testirano je prije 8 i više godina. Iz tabele 10 vidimo se da je najveći broj pacijenata zaražen putem krvi, njih 42%, dok je 26% pacijenata zaraženo putem šprice.

Mali broj oboljelih pokušava da poboljša kvalitet života, da živi po pravilima.

Zadovoljstvo i kvalitet života je bolji kod mlađih ispitanika kao i kod onih koji su u bračnoj zajednici gdje je $p > 0,005$.

Na kvalitet života utiče i dužina i razvoj bolesti. Detekcija bolesti je jako bitna gdje se stavlja naglasak na testiranje i kod same sumnje na hepatitis B ili C. Naglasak se stavlja i na edukaciju i prevenciju da bi se poboljšao i kvalitet života oboljelih.

Ključne riječi: hepatitis B i C, edukacija, prevencija, kvalitet života, detekcija, testiranje

SUMMARY

The study included 76 examinees-patients. These are patients with chronic hepatitis B or C, which were hospitalized in the Infectious Disease Clinic and these which visited hepatology counseling from January 2007 to December 2013. These patients were on the interferons therapy.

Target of exploration are examine satisfaction and quality of life patients with chronic hepatitis B and C, on the basis of socio-demographic factors as well as ways and development of the disease, these chronic infections.

In our study was almost the same proportion of patients between men 55% and women 45%, where is $p > 0,005$. A few of patients traing to improve quality of life, to live with rules.

Youngest patient was 30 and the oldest 55 years, which says a lot about the homogeneity of respondents when it comes to the age structure. None of the patients who participated in the study had symptomatic hepatitis.

Most patients first tested 2-3 years ago, or 35%. the minimum number of patients 16% were tested before and 8 more years. From table 10 we see that the greatest number of patients infected through blood, 42%, while 26% of patients infected via syringe.

Satisfaction and quality of life is better in younger patients and in those who are in a marriage.

On the quality of of life affects the length and the development of disease.

Detection of disease is very important where the emphasis is placed on testing a single suspected hepatitis B or C.

The emphasis is placed on education and prevention in order to improve the quality of life of patients.

Key words: hepatitis B or C, education, prevention, quality of life, detection, testing.

UVOD

Hepatitis je virusna upala jetre koja dovodi do oštećenja ili uništenja njezinih ćelija. Hepatitis može biti kratkotrajan (akutni) i dugotrajan (hronični). U nekim slučajevima, akutni hepatitis prelazi u hronično stanje. Hronični hepatitis se može razviti i samostalno. Veliki je broj virusa koji mogu izazvati upalu jetre. Virus hepatitisa su dobili nazive prema abecedi: virus hepatitisa A, B, C, D, E, G, a u novije vrijeme pominje se i TT virus. Svi ovi hepatitisi se razlikuju po načinu prijenosa, dužini inkubacije, težini bolesti, mogućnosti prelaska u hroničnu upalu, tj. hronični hepatitis i razvoju teških komplikacija kao što su ciroza jetre i karcinom jetre. Najopasniji i najneznodniji su virusi B i C.

Kvalitet života predmet je istraživanja brojnih nauka. Postala je istaknuti predmet interesa u psihologiji, sociologiji, filozofiji, medicine i zdravstvenoj zaštiti.⁴

Kao akademska disciplina kvalitet života se pojavio 1970. godine, a potvrđen je i razmatran 1974. godine od strane naučnog žurnala Social Indicators Research. Druga bitna akademska publikacija je Journal of Happiness, multidisciplinarni žurnal koji omogućava rasprave o tome šta su dvije glavne polazne osnove u istraživanju sreće:

1. Teorijski ogledi dobrog života
2. Empirijska istraživanja subjektivnog blagostanja

Međunarodna asocijacija za istraživanje kvaliteta života (ISQOLS) služi kao forum akademskim istraživačima koji rade na ovom polju, ohrabrujući interdisciplinarna istraživanja, metodološke diskusije i razvoj. Tokom posljednjih trideset godina, kvalitet života postaje brzorastuća disciplina u potpunosti prihvaćena od stranih vlada, agencija i javnih sektora širom svijeta. Mnoge studije o kvalitetu života su sponzorisane od organizacija kao UNESCO, OECD i Svjetske zdravstvene organizacije.

WHO-Svjetska zdravstvena organizacija definira kvalitet života kao percepciju vlastitog položaja u životu u kontekstu kulture i sistema vrijednosti u kojem pojedinac živi, te u odnosu s njegovim vlastitim ciljevima, očekivanjima, standardima i interesima. 6 Različiti izvori navode slijedeće definicije kvalitete života:

Tartar i sar.(1988): Višestruki sklop koji obuhvata ponašajne i kognitivne kapacitete pojedinca, emocionalno blagostanje i sposobnosti potrebne za postizanje porodičnih, stručnih i društvenih uloga.

SZO(1995): Kvalitet života je lična percepcija sopstvenog načina života u kontekstu kulture, sistema vrijednosti, težnji, izgleda za budućnost, standard i interesa.

Jednu od sveobuhvatnijih definicija kvaliteta života iznose Felce i Perry (1995) definirajući kvalitetu života kao sveukupno, opće blagostanje koje uključuje objektivne uslove i subjektivno vrijednovanje fizičkog, materijalnog, socijalnog i emotivnog blagostanja, sve posmatrano kroz osobne vrijednosti pojedinca. Neke se definicije odnose na specifične populacijske skupine (osobe oboljele od određene bolesti).

Kvalitet života predstavlja veoma aktuelan vid posmatranja ishoda oboljenja i uspješnosti terapijske procedure. On je i nov instrument za mjerenje cjelokupnog zdravstvenog stanja ne samo pojedinca već i određene populacije. Izbor upitnika sa visokom pouzdanošću najvažniji je korak u pravilnoj organizaciji procjene kvalitete života.9

U literature o kvaliteti života nalazimo stotinjak definicija i modela. Još uvijek ne postoji slaganje oko definicije kvalitete života, niti univerzalno prihvaćen zlatni standard

mjerenja. 7, 8

Cummins (1997): Kvalitet života je objektivni i subjektivni, u osnovi zbir 7 dimenzija: materijalnog stanja, zdravlja, produktivnosti, intimnosti, sigurnosti, zajedništva, emocionalnog blagostanja. Subjektivni domeni obuhvataju ponderisane dimenzije prema njihovom značaju za pojedinca. 10 Schalock(2000): Kvalitet života je concept koji održava željene uslove pojedinca povezane sa 8 glavnih dimenzija njegovog života: emocionalnim blagostanjem, međuljudskim odnosima, materijalnim blagostanjem, ličnim razvojem, fizičkim blagostanjem, samoostvarenjem mjestom u društvu i pravima.

Rajeski i Mihalko(2001): Svjesna kognitivna procjena zadovoljstva svojim životom.

Lane (2003): Kvalitet života je pravilno definisan preko odnosa između subjektivnih ili lično baziranih elemenata i seta objektivnih okolnosti. Subjektivni elementi visokog kvaliteta života sadrže: osjećaj blagostanja i lični razvoj, napredak. Objektivni element shvaćen kroz okolnosti koje predstavljaju povoljnu šansu za iskorištavanje od strane ljudi, živeći svoje živote.

OSNOVNE DIMENZIJE KVALITETA ŽIVOTA

Do nedavno, glavni socijalni indikatori su bili razne mjere kao što subruto nacionalni dohodak, pokazatelji zaposlenosti i sl. Pokazalo se da objektivne mjere (procjena socio-ekonomskog statusa) nisu dovoljne u objašnjenju kvalitete života već je i nužno uključiti i subjektivnu procjenu. Objektivne mjere su pokazatelji stvarnosti dok se subjektivnim mjerama ukazuje na razlike pojedinca u opažanju i doživljavanju stvarnih uvjeta života. Ako su zadovoljene osnovne potrebe pojedinca, povećanje materijalnih dobara neće značajno utjecati na subjektivnu mjeru kvalitete života. Objektivni pokazatelji propuštaju mjeriti kako ljudi doživljavaju vlastiti život, jer su za to potrebni subjektivni pokazatelji odnosno mjere.

Razlike u kvaliteti života sa obzirom na neke demografske varijable, kao što su spol, dob, stepen obrazovanja, bračni status, kultura i sl. Mogu se uočiti, no rezultati tih istraživanja su nekonzistentni.

Što se tiče bračnog statusa, istraživanja pokazuju da u pravilu osobe u braku imaju veću kvalitetu života od samaca. Isto tako,

obrazovaniji su zadovoljniji svojim životom od onih sa slabijim obrazovanjem. Što se tiče kulturalnih razlika, iako pojedinci žive u različitim okolnostima, prosječna razina zadovoljstva životom svjetske populacije varira samo oko 20%.

Govoreći o životu razvijenim zemljama, američki autori iznose tvrdnju da ljudi u 90-ima su u prosjeku, četiri puta bogatiji od njihovih pra-pradjedova sa početka 20-og stoljeća, ali nisu četiri puta sretniji. S psihološkog stajališta zadovoljstvo životom je subjektivni doživljaj kvalitete života. Historijski gledano dva su osnovna pristupa u mjerenju kvalitete života.

Jedan pristup podrazumjeva mjerenje kvalitete života u cjelini i on se naziva jednodimenzionalnim jer promatra kvalitetu života kao jedinstven entitet. Prema drugom pristupu kvaliteta života se poima kao složena konstrukcija diskretnih domena. U mjerenju kvalitete života koriste se upitnici kojima se procjenjuje više različitih područja života pojedinca.

Cummins (1996) na osnovi anize brojnih studija i definicija kvalitete života utvrđuje da se u većini istraživanja javlja 7 osnovnih područja:

- zdravlje,
- emocionalna dobrobit,
- materijalno blagostanje,
- bliski odnosi sa drugim ljudima (porodica, prijatelji, partner),
- produktivnost
- društvena zajednica
- sigurnost

U istraživanjima kvaliteta života koriste se različiti nazivi, kao npr. subjektivni kvalitet života, zadovoljstvo životom, blagostanje i mnogi drugi, no oni nisu svi dio istog koncepta. Najčešće korišten termin je kvalitet života, a odnosi se zapravo na subjektivno zadovoljstvo životom u cjelini ili njegovim pojedinim aspektima.

INFEKCIJE HBV-OM I HCV-OM

Infekcije HBV-om i HCV-om danas u svijetu imaju karakteristike tihe epidemije. One su problem globalnog značenja i jedan od glavnih prioriteta SZO. Na to ukazuje podatak da hepatitis B i C usmrte godišnje 1,5 miliona stanovnika. Svaki 12-i stanovnik svijeta ima hronični hepatitis B ili C, a svaki

treći stanovnik je bio izložen jednom ili oba virusa. HBV i HCV infekcije su globalni zdravstveni, socijalni i ekonomski problem koji će biti prisutan i narednih decenija.

Za hepatitis B i C postoje 3 razloga zašto je globalni problem:

- veliki prirodni rezervoar pacijenata
- ozbiljna priroda sekvela bolesti
- značajno ekonomsko opterećenje koje čini ova bolest za društvenu zajednicu.

Hronična infekcija hepatitisom B i C predstavlja glavni problem vezan za ovu infekciju i utiče na: gubitak kvaliteta života, dužinu života, visoke troškove vezane za liječenje bolesti i njenih posljedica, ekonomske štete nastale gubitkom radnih sati. 19,20

Bolesnici koji primaju antivirusnu terapiju (analozi nukleozida ili nukleotida) nemaju značajnije neželjene efekte liječenja, te ne zahtijevaju bolovanje. Bolesnici sa posthepatitisom, kompenzovanom cirozom jetre imaju ograničenu radnu sposobnost. Oni imaju značajno smanjen broj funkcionalnih hepatocita, a intezivan fizički napor (npr. fizički radnici, rudari, drvosječe, profesionalni sportisti i dr.) redukuje protok krvi kroz portni sistem, čak za 80%.

Ukoliko se zna, da je saturacija kiseonikom i v. porti samo 60% i da kroz jetru protiče samo 20% arterijske krvi, dodatni smanjeni protok krvi kroz jetru, može dovesti do tzv. ishemijskog hepatitisa i pogoršanja osnovnog toka bolesti.

Promjena radnog mjesta, koje isključuje mogućnost kontinuiranog i intezivnog fizičkog napora, bilo bi idealno rješenje. Bolesnici sa posthepatitisom, dekompenzovanom cirozom jetre zbog prijetećih i čestih, po život opasnih komplikacija (krvarenje iz variksa jednjaka, hepatička encefalopatija, ozbiljne bakterijske infekcije, hepatorenalni sindrom, spontani bakterijski peritonitis, razvoj hepatocelularnog karcinoma), ne mogu se smatrati radno sposobnim. U prilog ovome ide i činjenica da manifestna ili subklinička hepatička encefalopatija, koja gotovo redovno prati bolesnika u ovom stadijumu bolesti, može značajno uticati na kvantitet i kvalitet rada. Ocjena radne sposobnosti-hronični virusni hepatitis, u principu, ne limitira radnu sposobnost oboljele (inficirane) osobe. Pri iznošenju ovog egzaktnog stava, polazi se od sljedećih činjenica: hronični virusni hepatitis ne karakteriše hronična hepatocelularna insuficijencija jer jetra: ima moć regeneracije (životni vijek zdravog hepa-

tocita iznosi do 300 dana, a inficiranog 10-100 dana) ima veliku rezervu: kritična masa iznosi 300-420 gr funkcionalnih hepatocita, a jetra u prosjeku ima oko 1200 gr hepatocita hronični virusni hepatitis, najčešće, protiče kao neevolutivna - neprogresivna bolest. U slučaju da se radi o evolutivnoj bolesti (progresiji kao cirozi jetre), dostupna je antivirusna/ imunomodulatorna terapija sa značajnom efikasnošću.

U slučaju egzacerbacije hronične HBV/ HCV infekcije, koju karakteriše skok aktivnosti AST/ALT (5-10 puta), obično bez hiperbilirubinemije, savetuje se mirovanje (bolovanje) u trajanju od 30-60 dana, zavisi od toka bolesti. Bolovanje se predlaže i kod bolesnika koji primaju interferonsku terapiju i imaju izražene neželjene efekte: malaksalost, nesanicu, psihičke promene, glavobolju, bolovi u mišićima itd. Svi ovi simptomi imaju tranzitorni karakter i po obustavljanju ili završetku terapije, brzo prolaze.

Bolesnici koji primaju antivirusnu terapiju (analozi nukleozida ili nukleotida) nemaju značajnije neželjene efekte liječenja, te ne zahtijevaju bolovanje. Promjena radnog mjesta, koje isključuje mogućnost kontinuiranog i intezivnog fizičkog napora, bilo bi idealno rješenje. Bolesnici sa posthepatitisom, dekompenzovanom cirozom jetre zbog prijetećih i čestih, po život opasnih komplikacija (krvarenje iz variksa jednjaka, hepatička encefalopatija, ozbiljne bakterijske infekcije, hepatorenalni sindrom, spontani bakterijski peritonitis, razvoj hepatocelularnog karcinoma), ne mogu se smatrati radno sposobnim. U prilog ovome ide i činjenica da manifestna ili subklinička hepatička encefalopatija, koja gotovo redovno prati bolesnika u ovom stadijumu bolesti, može značajno uticati na kvantitet i kvalitet rada. Jedina radikalna i medicinski opravdana terapijska mjera za ove bolesnike, ukoliko se ispune i neki drugi uslovi, jeste transplantacija jetre.

Obilježavanje Svjetskog dana hepatitisa (World Hepatitis Day - WHD) je dio globalne kampanje koja se provodi s ciljem podizanja svijesti o virusnom hepatitisu kao zdravstvenom problemu koji ima i društveno-političku dimenziju, vezanu uz problem diskriminacije, kršenja ljudskih prava i društvenog neprihvatanja oboljelih. WHD se obilježava već devetu godinu zaredom u cijelom svijetu. Od 2011. godine, kao službeni dan Svjetske zdravstvene or-

ganizacija (SZO) obilježava se na dan 28. jula. U cijelom svijetu kao i u našem susjedstvu, državama ex Jugoslavije postoje udruženja za oboljele od hepatitisa. Samo u BiH ne postoje takva udruženja odnosno postoji jedno u Banja Luci-B18 koje je pred gašenjem zbog finansijskih problema.

ŽIVOT SA HRONIČNIM HEPATITISOM B I C

Žvot sa hroničnim hepatitisom B i C nije lak. Problemi iz perspektive pacijenata su slični. Popis neugodnih posljedica prije svega iz društvenih aspekata govorimo o diskriminaciji, problemima o životu u porodici, društvu, poslu i dr. treba saznati više da bi se mogli nositi sa njom. Za bolji kvalitet života oboljelih od B i C hepatitisa:

- redovno se kontrolisati i pridržavati se savjeta zdravstvenih radnika,
- ne konzumirati alkohol i gazirana pića budući da alkohol ubrzava razvoj ciroze,
- izbjegavati teža fizička naprezanja i stresne situacije,
- razgovarati o svojoj bolesti sa svojim ljekarom ili stomatologom kada koristite bilo kakav medicinski ili stomatološki tretman,
- pridržavati se jetrene-dijetalne ishrane,
- primjenjivati metode sigurnog seksa.

Hepatitis se može spriječiti, otkriti i liječiti. Potrebno je samo obaviti testiranje. Neznanje, nedostatak novca, potiskivanje problema i bolesti, neprihvatanje dijagnoze, neshvaćenost kao i neobućenost ograničava oboljele u postizanju kvaliteta življenja.

HIPOTEZE

Nulta hipoteza

Na kvalitet života ispitanika oboljelih od B i C hepatitisa ne utiču značajno socio-demografska obilježja kao što su dob, spol, bračni status, stepen obrazovanja, radni status, te faktori nastanka i razvoja bolesti (period nastanka,način zaraze,itd.)

Radna hipoteza

Na kvalitet života ispitanika oboljelih od B i C hepatitisa utiče socio-demografska obilježja kao što su spol, dob, bračni status,

stepen obrazovanja, radni status, te faktori nastanka i razvoja bolesti (period nastanka, način zaraze itd.)

CILJEVI ISTRAŽIVANJA

Utvrđiti:

- broj oboljelih od B i C hepatitis koji su bili na interferonskoj terapiji od od 01.01.2007 do 31.12.2013.godine.
- dužinu trajanja bolesti i puteve prijenosa infekcije.
- Ispitati zadovoljstvo i kvalitet života oboljelih prema Likertovoj skali (sa vrijednostima od 1 do 5) koji su oboljeli od B i C hepatitisa na osnovu:
- sociodemografskih obilježja,
- perioda bolesti,
- pretpostavljenih načina nastanka bolesti.

ISPITANICI I METODE ISTRAŽIVANJA

Ispitanici

Istraživanjem su obuhvaćeni bolesnici koji su bili u hepatološkom savjetovalištu i koji su bili hospitalizirani od 01.01.2007 do 31.12.2013.godine.

Izvor podataka su istorije bolesti bolesnika koji su bili hospitalizirani na hepatološkom odjelu Infektivne klinike KCUS-a, protokoli hepatološkog savjetovališta Infektivne klinike KCUS-a kao i anketa koja je dala ostale odgovore prilikom posjete savjetovalištu.

Kriterij za uključivanje u studiju

- Svi bolesnici sa dijagnosticiranim hroničnim B i C hepatitisom koji su bili na interferonskoj terapiji
- Kriterij za isključivanje iz studije
- Bolesnici sa dijagnosticiranim B i C hepatitisom i bolesnici koji su bili na pregledu u hepatološkom savjetovalištu i koji nisu bili na inerferonskoj terapiji

Metode istraživanja

Rad je epidemiološkog karaktera, kombinacijom retrospektivnom studijom i studijom presjeka. Podaci iz istorija bolesti i iz protokola bolesnika su uneseni u anketni upitnik.

To je anketni upitnik WHOQOL-BREF

verzija. Skala zadovoljstva životom koja je korištena u istraživanju je skala Likertovog tipa, sa vrijednostima od 1 do 5. Skala sadrži ukupno 32 čestica kojima se mjeri zadovoljstvo životom. Ukupan skor na skali iznosi 160. Prema ranijim istraživanjima, normalno ili prosječno zadovoljstvo životom na skalama iznosi od 60-80%, ispod 60% se smatra niskim zadovoljstvom, a preko 80% visokim. U skladu s tim na korištenoj skali, ispitanici koji su su ostvarili skor od 32 do 90 imaju nisku razinu zadovoljstva, ispitanici koji postižu rezultat od 91 do 125 imaju prosječno zadovoljstvo, dok ispitanici koji psotizu rezultat od 126 do 160 imaju visoko zadovoljstvo.

Korištena sala mjeri i 3 pojedina elementa zadovoljstva: fizičko, psihičko i socijalno.

Ukupan skor za fizičko zadovoljstvo iznosi 55, psihičko također 55, a socijalno iznosi 50.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

U prvom dijelu prikazani su rezultati deskriptivne statistike, tj. socio-demografka obilježja ispitanika.

Ukupan broj pacijenata koji su obolili od hepatitisa a registrovani su na klinici iznosi 86. Od toga broja u ovom istraživanju je učestovalo 76 ispitanik. Obzirom da neki ispitanici nisu u potpunosti ispunili upitnik (nisu davali odgovore na određena pitanja) izbačeni su iz analiza.

Tabela 1. Spolna struktura ispitanika

	Broj	Procent
Spol	muški	42 55%
	ženski	34 45%
	Total	76 100%

U tabeli broj 1 prikazana je spolna struktura, gdje dominira muški spol (55%) u odnosu na ženski (45%).

Tabela 2. Dobna struktura ispitanika

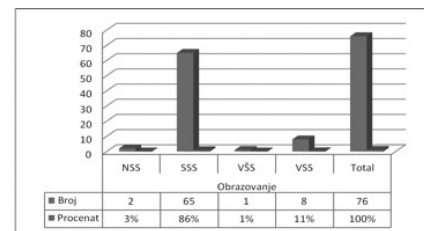
	Broj	Procent
Dob	30-40	27 36%
	41-55	49 64%
	Total	76 100%

U tabeli 2 prikazana je dobna struktura ispitanika po kojoj vidimo da je 36% pacijenata

bilo u dobi od 30-40 godina, dok je ipak veći broj ispitanika, njih 64% bilo starije dobi, od 41-55 godina. Dakle najmlađi ispitanik je imao 30 godina, a najstariji 55, što dosta govori o homogenosti ispitanika kada je u pitanju dobna struktura.

Tabela 3. Stepen obrazovanja ispitanika

	Broj	Procent
Obrazovanje	NSS	2 3%
	SSS	65 86%
	VŠS	1 1%
	VSS	8 11%
	Total	76 100%



Grafikon 1. Stepen obrazovanja ispitanika

Kada je u pitanju obrazovanje ispitanika, vidimo da imamo i ovom slučaju jako homogenu grupu. Čak 86% ispitanika ima SSS, dok je 11% ispitanika ima VSS, te 3% ispitanika ima NSS. Samo 1% ispitanika ima VŠS.

Tabela 4. Bračni status ispitanika

	Broj	Procent
Bračni status	oženjen/udata	36 47%
	neženjen/neudata	40 53%
	razveden	0 0%
	Total	76 100%

U tabeli 4 su prikazane deskriptivne vrijednosti ispitanika prema njihovom bračnom statusu. Tako vidimo da imamo približan omjer ispitanika koji su oženjeni/udati, njih 47% i ispitanika koji su neoženjeni/neudati. Niko od ispitanika koji su učestovali u istraživanju nije bio razveden.

Tabela 5. Vlastita procjena zdravstvenog stanja

		Broj	Procenat
Procjena zdravlja	vrlo loše	0	0%
	loše	0	0%
	ni loše ni dobro	8	11%
	dobro	58	77%
	vrlo dobro	9	12%



Grafik 2. Vlastita procjena zdravstvenog stanja

U nastavku rada pitali smo ispitanike kako bi procijenili svoje zdravlje. Unatoč činjenici da se radi o pacijentima sa dijagnosticiranim hepatitisom, većina ispitanika, tačnije 77% je procijenilo svoje zdravlje kao dobro. Čak 12% ispitanika je procijenilo svoje zdravlje kao vrlo dobro, dok je 11% njih procijenilo svoje zdravlje kao niti loše niti dobro. Zanimljivo je da od 76 ispitanika ni jedan ispitanik nije procijenio svoje zdravlje kao loše ili vrlo loše.

Tabela 6. Procjena da li se ispitanici smatraju bolesnim

		Broj	Procenat
Smatrate li se bolesnim	da	0	0%
	ne	76	100%
Total		76	100%

U tabeli 6 su prikazani odgovori ispitanika na pitanje, da li sebe smatraju bolesnim. Na pitanje su dobiveni jako zanimljivi podaci, gdje je 100% ispitanika, odnosno njih 76 svi odgovorili sa NE.

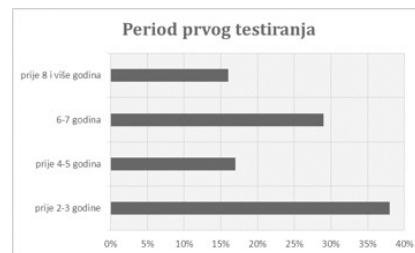
Tabela 7. Status hepatitisa

		Broj	Procenat
Hepatitis status	asimptomatski	76	100%
	simptomatski	0	0%
	Total	76	100%

Nadalje u tabeli 7 je prikazan status hepatitisa, gdje vidimo da svi ispitanici imaju asimptomatski hepatitis. Dakle ni jedan pacijent koji je učestvovao u istraživanju nije imao simptomatski hepatitis.

Tabela 8. Period prvog testiranja

		Broj	Procenat
Prvi put testirani	prije 2-3 godine	29	38%
	prije 4-5 godina	13	17%
	6-7 godina	22	29%
	prije 8 i više godina	12	16%

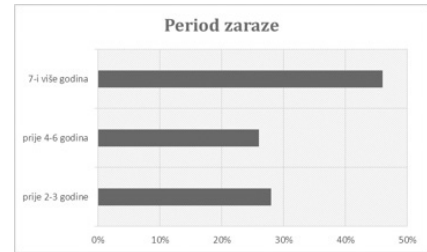


Grafik 3. Period prvog testiranja

Na osnovu rezultata prikazanih u tabeli 8 vidimo da je najveći broj pacijenata prvi put testirano prije 2-3 godine, odnosno 35% njih. Nadalje 29% pacijenata je testirano prije 6-7 godina, dok je 17% pacijenata testirano prije 4-5 godina. Najmanji broj pacijenata, odnosno 16% njih, testirano je prije 8 i više godina.

Tabela 9. Period zaraze

		Broj	Procenat
Period zaraze	prije 2-3 godine	21	28%
	prije 4-6 godina	20	26%
	7-i više godina	35	46%

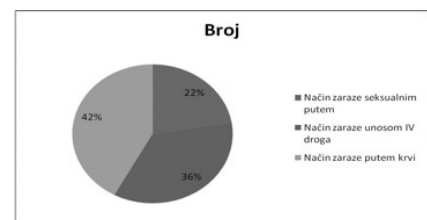


Grafik 4. Period zaraze

Kada je u pitanju period zaraze, rezultati iz tabele 9 pokazuju da je najveći broj pacijenata zaraženo prije 7 i više godina, njih 46%. Prije 2-3 godine zaraženo je 28% pacijenata, dok je 26% zaraženo prije 4-6 godina.

Tabela 10. Način zaraze

	Broj	Procenat
Način zaraze	seksualnim putem	22%
	unosom IV droga	36%
	putem krvi	42%

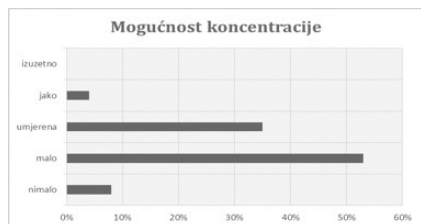


Grafik 5. Način zaraze

Nakon prikaza perioda zaraze i prvog testiranja, u nastavku su prikazani rezultati načina zaraze. Iz tabele 10 vidimo da je najveći broj pacijenata zaražen putem transfuzije krvi, njih 42%, dok je 26% pacijenata zaraženo unosom IV droga, 22% pacijenata zaraženo je seksualnim putem.

Tabela 11. Mogućnost koncentracije

		Broj	Procenat
Koncentracija	nimalo	6	8%
	malo	39	53%
	umjerena	26	35%
	jako	3	4%
	izuzetno	0	0%



Grafik 6. Mogućnost koncentracije

Iz tabele 11. vidimo da ispitanici uglavnom imaju problema sa koncentracijom, njih 53% je izjavilo da se mogu malo koncentrisati, dok je 35% pacijenata izjavilo da im je koncentracija umjerena. Čak 8% pacijenata smatra da se ne mogu nimalo skoncentrisati, dok 4% smatra da se mogu jako koncentrisati. Ni jedan ispitanik nije smatra da se može izuzetno koncentrisati.

Nakon preliminarnih analiza i deskriptivne statistike u nastavku rada rađene su provjere statističke značajnosti u zadovoljstvu životom između ispitanika podjeljenih u različite grupe prema socio-demografsim obilježima i prema historiji bolesti.

Skala zadovoljstva životom koja je korištena u istraživanju je skala Likertovog tipa, sa dvijejednostima od 1 do 5. Skala sadrži ukupno 32 čestice kojima se mjeri zadovoljstvo životom. Ukupan skor na skali iznosi 160. Prema ranijim istraživanjima, normalno ili prosječno zadovoljstvo životom na skalama iznosi od 60-80%, ispod 60% se smatra niskim zadovoljstvom, a preko 80% visokim. U skladu s tim na korištenoj skali, ispitanici koji su ostvarili skor od 32 do 90 imaju nisku razinu zadovoljstva, ispitanici koji postižu rezultat od 91 do 125 imaju prosječno zadovoljstvo, dok ispitanici koji postižu rezultat od 126 do 160 imaju visoko zadovoljstvo.

Korištena sala mjeri i 3 pojedina elementa zadovoljstva: fizičko, psihičko i socijalno.

Ukupan skor za fizičko zadovoljstvo iznosi 55, psihičko također 55, a socijalno iznosi 50.

Tabela 12. Deskriptivne vrijednosti zadovoljstva životom između muškaraca i žena

	Spol	N	Nivo zadovoljstva	p
Zadovoljstvo	muški	41	102	0,551
	ženski	34	110	
	Total	75		

Prvo smo provjeravali da li postoji statistički značajna razlika u zadovoljstvu životom između muškaraca i žena. Obzirom da distribucija rezultata nije normalna, kao što je navedeno ranije, korištena je neparametrijska statistika. U tu svrhu korišten je Mann-Whitney U test kao neparametrijska mjera statističke značajnosti između 2 grupe.

Na osnovu rezultata prikazanih u tabeli 12. vidimo da je $p > 0,05$, što znači da nije dobivena statistički značajna razlika između muškaraca i žena kada je u pitanju nivo zadovoljstva životom. Dakle i muškarci i žene oboljele od hepatitisa su podjednako zadovoljni životom.

Tabela 13. Subjektivna procjena kvaliteta životom između muškaraca i žena

	Spol	N	Nivo zadovoljstva	p
Fizičko zadovoljstvo	muški	39	37	0,523
	ženski	31	33	
	Total	70		
Psihičko zadovoljstvo	muški	38	35	0,460
	ženski	31	36	
	Total	69		
Socijalnomu zadovoljstvo	muški	38	32	0,408
	ženski	32	34	
	Total	70		

Nakon provjere generalnog zadovoljstva životom između muškaraca i žena, rađene su analize kojima smo provjeravali pojedine

elemente zadovoljstva koje smo mjerili kroz fizičko ili tjelesno zadovoljstvo, psihičko ili kognitivno-emocionalno zadovoljstvo i kroz socijalno zadovoljstvo.

I u ovom slučaju nisu dobivene statistički značajne razlike u razini pojedinih elemenata zadovoljstva kao ni za cjelokupno zadovoljstvo životom između muškaraca i žena. Za sve 3 mjerene dimenzije zadovoljstva $p > 0,05$, dakle ne postoji statistički značajna razlika između muškaraca i žena u nivou fizičkog, psihičkog i socijalnog zadovoljstva.

Tabela 14. Subjektivna procjena zadovoljstva životom prema dobi ispitanika

	Dob	N	Nivo zadovoljstva	p
Zadovoljstvo životom	30-40	27	110	0,002
	41-55	49	86	
	Total	76		

U nastavku smo provjeravali da li postoji statistički značajna razlika u zadovoljstvu životom između mlađih pacijenata (30-40 godina) i starijih pacijenata (41-55). Kako bi provjerili postojanje statističke značajnosti korišten je Mann-Whitney U test.

Rezultati prikazani u tabeli 14 pokazuju da je dobivena statistički značajna razlika u zadovoljstvu životom između starijih i mlađih pacijenata $p < 0,05$, gdje su mlađi pacijenti statistički značajno više zadovoljni od starijih pacijenata.

Tabela 15. Subjektivna procjena kvaliteta životom prema dobi ispitanika

	Dob	N	Nivo zadovoljstva	p
Fizičko zadovoljstvo	30-40	24	73	0,011
	41-55	47	55	
	Total	71		
Psihičko zadovoljstvo	30-40	24	89	0,574
	41-55	46	86	
	Total	70		

Socijalno	30-40	26	107	0,026
zadovoljstvo	41-55	45	98	
Total		71		

Nakon rezultata kojima smo potvrdili da mlađi ispitanici imaju statistički značajno

veće zadovoljstvo, ispitivali smo u kojim segmentima zadovoljstva se razlikuju mlađi i stariji ispitanici.

Rezultati prikazani u tabeli 15. pokazuju da su dobivene statistički značajne razlike $p < 0,05$, između starijih i mlađih ispitanika kada je u pitanju fizičko i socijalno

zadovoljstvo, gdje rezultati pokazuju da mlađi ispitanici imaju statistički značajno veći nivo fizičkog i socijalnog zadovoljstva u odnosu na starije ispitanika. Kada je u pitanju psihičko zadovoljstvo, nisu dobivene statistički značajne razlike.

Tabela 16. Subjektivna procjena zadovoljstva životom prema bračnom statusu ispitanika

	Bračni status	N	Nivo zadovoljstva	p
Zadovoljstvo životom	oženjen/udata	36	116	0,023
	neozženjen/neudata	40	102	
Total		76		

Pod pretpostavkom da na zadovoljstvo životom utječe i bračni status, ispitivali smo da li postoje statistički značajne u nivou zadovoljstva životom između oženjenih/udatih ispitanika i ispitanika koji nisu u braku. Za provjeru statističke značajnosti

korišten je Mann-Whitney U test. Kao što vidimo na osnovu prikazanih rezultata, dobivena je statistički značajna razlika $p < 0,05$, gdje pacijenti koji žive u braku imaju statistički značajno veći nivo zadovoljstva životom u odnosu na pacijente koji ne žive

u braku. Dakle na osnovu ovih rezultata možemo zaključiti da emocionalna podrška kao socijalno okruženje koje pruža brak utječu na nivo zadovoljstva životom kod pacijenata oboljelih od hepatitisa.

Tabela 17. Subjektivna procjena kvaliteta životom prema bračnom statusu ispitanika

	Bračni status	N	Nivo zadovoljstva	p
Fizičko zadovoljstvo	oženjen/udat	34	32	0,142
	neženjen/neudata	37	34	
	Total	71		
Psihičko zadovoljstvo	oženjen/udat	33	46	0,001
	neženjen/neudata	37	34	
	Total	70		
Socijalno zadovoljstvo	oženjen/udat	33	49	0,000
	neženjen/neudata	38	33	
	Total	71		

Nadalje cilj istraživanja bio je ispitati i razlike u fizičkom, psihičkom i socijalnom zadovoljstvu između ispitanika koji žive u braku i onih koji nisu oženjeni ili udati.

Na osnovu rezultata prikazanih u vidimo da je dobivena statistički značajna razlika $p < 0,05$ u nivou psihičkog i socijalnog zadovoljstva između ispitanika koji žive u braku i onih koji ne žive, gdje rezultati pokazuju da ispitanici koji žive u braku imaju statistički značajno veći nivo psihičkog i socijalnog zadovoljstva u odnosu na ispitanike koji ne žive u bračnoj zajednici. Kada je u pitanju

fizičko zdravlje nisu dobivene statički značajne razlike između ove 2 grupe ispitanika.

Nakon analiza utjecaja socio-demografskih karakteristika ispitanika na nivo zadovoljstva, u nastavku rada rađene su analize kojima se nastojalo utvrditi kako historija bolesti utječe na zadovoljstvo životom kod pacijenata oboljelih od hepatitisa.

Tabela 18. Subjektivna procjena zadovoljstva životom prema periodu zaraze

	Period zaraze	N	Nivo zadovoljstva	p
Zadovoljstvo	prije 2-3 godine	21	114	0,039
	prije 4-6 godina	20	102	
	7-i više godina	35	96	
	Total	76		

Tako je rađena provjera da li period zaraze, odnosno period koliko dugo je pacijent obolio od hepatitisa utječe na zadovoljstvo životom. Kako bi provjerili pomenutu pretpostavku korišten je Kruskal-Wallis test kao neparametrijska mjera statističke značajnosti između više grupa (više od 2 grupe).

U tabeli su prikazani rezultati Kruskal-Wallis testa, gdje vidimo da je $p < 0,05$, što znači da je

dobivena statistički značajna razlika u nivou zadovoljstva životom između različitih grupa pacijenata formiranih prema dužini oboljenja. Tako je najveći nivo zadovoljstva životom dobiven kod pacijenata koji imaju najkraću historiju bolesti, odnosno koji su zaraženi prije 2-3 godine. Kako odmiče period zaraze pacijenti postaju manje zadovoljni životom, pa tako nivo zadovoljstva pada kod paci-

jenata koji si oboljeli prije 4-6 godina, dok je najniži nivo zadovoljstva kod pacijenata koji su oboljeli 7 i više godina. Ove rezultati potvrđuju da je dužina bolesti faktor koji direktno utječe na zadovoljstvo životom pacijenata oboljelih od hepatitisa.

Tabela 19. Subjektivne procjena kvaliteta životom prema periodu zaraze

	Period zaraze	N	Nivo zadovoljstva	p
Fizičko zadovoljstvo	prije 2-3 godine	21	51	0,019
	prije 4-6 godina	18	44	
	7-i više godina	32	38	
	Total	71		
Psihičko zadovoljstvo	prije 2-3 godine	20	44	0,592
	prije 4-6 godina	19	46	
	7-i više godina	31	41	
	Total	70		
Socijalno zadovoljstvo	prije 2-3 godine	20	39	0,411
	prije 4-6 godina	19	43	
	7-i više godina	32	41	
	Total	71		

Nadalje smo testirali da li postoje statistički značajne razlike u nivou fizičkog, psihičkog i socijalnog zadovoljstva prema dužini bolesti. Rezultati pokazuju da je dobivena statistički značajna razlika, $p < 0,05$ u nivou fizičkog zadovoljstva između grupa pacijenata formiranih prema dužini trajanja bolesti. Tako pacijenti kojima je dijagnosticiran hepatitis prije 2-3 godine pokazuju najveći nivo fizičkog zadovoljstva, nakon čega slijede pacijenti kojima je dijagnoza postavljena prije 4-6 godina, dok najmanji nivo fizičkog zadovoljstva imaju pacijenti kojima je hepatitis dijagnosticiran prije 7 i više godina. Kada je u pitanju psihičko i socijalno zadovoljstvo nisu dobivene statistički značajne razlike između ove 3 grupe ispitanika.

Na kraju su rađene analize kojima smo željeli da provjerimo da li način na koji su se pacijenti zarazili utječe na zadovoljstvo životom. Za tu provjeru korišten je Kruskal-Wallis test kao neparametrijska mjera statističke značajnosti.

Iz tabele 20. vidimo da je dobivena statistički značajna razlika u zadovoljstvu životom između 3 grupe pacijenata, u zavisnosti kako su se zarazili. Tako vidimo da su pacijenti koji su se zarazili putem šprice najmanje zadovoljni životom, zatim slijede pacijenti koji su se zarazili seksualnim putem, dok najveći nivo zadovoljstva imaju pacijenti koji su se zarazili putem krvi.

Tabela 20. Deskriptivne vrijednosti zadovoljstva životom prema načinu zaraze

	kako ste zaraženi	N	Nivo zadovoljstva	p
Zadovoljstvo životom	seksualnim putem	17	98	0,046
	šprica	27	87	
	krv	32	112	
	Total	76		

Tabela 21. Subjektivna procjena kvaliteta životom prema načinu zaraze

	Način zaraze	N	Nivo zadovoljstva	p
fizičko zadovoljstvo	seksualnim putem	17	35	0,328
	unosom IV droga	26	33	
	putem krvi	28	36	
	Total	71		
Psihičko zadovoljstvo	seksualnim putem	16	38	0,006
	unosom IV droga	25	29	
	putem krvi	29	44	
	Total	70		
Socijalno zadovoljstvo	seksualnim putem	17	42	0,000
	unosom IV droga	27	33	
	putem krvi	27	48	
	Total	71		

Na kraju su rađene analize kojima smo željeli utvrditi da li postoji statistički značajna razlika u nivou fizičkog, psihičkog i socijalnog zadovoljstva između pacijenata koji su zaraženi putem krvi, seksualnim putem ili unosom IV droga. Na osnovu rezultata prikazanih u tabeli 21. vidimo da je dobivena statistički značajna razlika kada je u pitanju psihičko i socijalno zadovoljstvo, $p < 0,05$. Pacijenti koji su se zarazili unosom IV droga imaju najmanje psihičko i socijalno zadovoljstvo, nakon čega slijede pacijenti koji su zaraženi seksualnim putem, dok najveći nivo psihičkog i socijalnog zadovoljstva imaju pacijenti koji su zaraženi putem krvi. Kada je u pitanju fizičko zadovoljstvo nisu dobivene statistički značajne razlike između 3 grupe.

DISKUSIJA

Retrospektivna studija provedena je na uzorku od 76 pacijenata oboljelih od hroničnog B i C hepatitisa koji su bili na interferonskoj terapiji. Studija je imala za cilj na osnovu subjektivne percepcije utvrditi stepen kvalitete života.

Udio pacijenata obuhvaćenih istraživanjem u odnosu na ukupan broj liječenih na našoj klinici 86 (100%) bio je visok, što ukazuje da je ispitivani uzorak 76 (89%) bio reprezentativan.

Istraživanje uključuje ispitanike-pacijente koji su bili hospitalizirani na odjelu za hepatologiju na klinici za Infektivne bolesti kao i pacijente koji su bili u hepatološkom savjetovalištu navedene klinike UKC zbog interferonske terapije u periodu 01.01.2007-31.12.2013.godina.

Zahvaljujući programu Vlade Federacije BiH, pacijenti sa područja Federacije BiH su od 2005. godine oslobođeni troškova dijagnostike i terapije hroničnog hepatitisa B i C. U prvom dijelu prikazani su rezultati deskriptivne statistike, tj. socio-demografika obilježja ispitanika.

U istraživanju je ukupno učestvovalo 76 ispitanika oboljelih od hepatitisa. Od 76 ispitanika 55% su bili muškarci, odnosno 41 ispitanik, dok je 45% ispitanika bile žene, odnosno 34.

Ovdje se može vidjeti da nije bilo statističke razlike u spolnoj strukturi ispitanika.

Ovo naše istraživanje pokazuje različite re-

zultate od istraživanja u Australiji, u Melbourneu 2007-2012god, gdje je u istraživanju bilo 80% muškog u odnosu na 20% ženskog spola. Ovakvo istraživanje je sprovedeno i u Varšavi-Poljskoj gdje su dobiveni isti rezultati 81%-19% u korist muškog spola.

U Federaciji 2012. godini je registrirano 118 oboljelih od B hepatitisa nešto više nego u 2011.g. (112 oboljelih), 77,11% oboljelih su muškog spola.

Najveći broj oboljelih je registriran u Zeničko-dobojskom kantonu.

U 2012. godini registrirana je 101 oboljela osoba od hepatitisa C, nešto više nego u 2011.g (93 oboljelih), 66,01% oboljelih su muškog spola. 55

Slijedeće što smo ispitali je dobna struktura ispitanika. Obzirom da je uzorak dosta homogen kada je u pitanju dob, ispitanike smo podijelili u 2 grupe prema starosti (prema ovoj podjeli su u nastavku rada rađene dodatne analize statističkih značajnosti). Tako vidimo da je 36% pacijenata bilo u dobi od 30-40 godina, dok je ipak veći broj ispitanika, njih 64% a bilo starije dobi, od 41-55 godina. Dakle najmlađi ispitanik je imao 30 godina, a najstariji 55, što dosta

govori o homogenosti ispitanika kada je u pitanju dobna struktura u Federaciji u ispitivanju Zavoda za javno zdravstvo 2012. godine dok je najveći broj oboljelih od kroničnog hepatitisa B zabilježen je u dobnoj skupini od 50. do 59. godine života u hrvatskoj u primorsko-goreanskoj županiji od 2001-2010 god., što se slaže sa našim podacima.

Najviše oboljelih je u dobi 25-49.g. (65,59%); u Federaciji u 2012 godini. U istoj dobnoj skupini od 20. do 49. godina života evidentirano je najviše oboljelih od akutnog C hepatitisa u Hrvatskoj od 2001-2010.godine. Razika u dobi nije statistički značajna međutim podaci iz susjedne Hrvatske u primorsko-goranskoj županiji odudaraju od naših rezultata.

Ispitanici sa B hepatitisom su prosječne dobi 38 ± 9 godina

Ispitanici sa C hepatitisom su prosječne dobi $40,2 \pm 8$ godina. Kada je u pitanju obrazovanje ispitanika, vidimo da imamo i ovom slučaju jako homogenu grupu. Čak 86% ispitanika ima SSS, dok je 11% ispitanika ima VSS, te 3% ispitanika ima NSS. Samo 1% ispitanika ima VŠS.

Homogenost uzorka prema stepenu obrazovanja, odnosno neravnomjerna podjela ispitanika u grupe ne dozvoljava nam da u nastavku rada radimo dodane analize prema dimenziji stepena obrazovanja.

Prikazana razlika u obrazovanju je statistički značajna. Naši rezultati se podudaraju sa rezultatima istraživanja koje je sprovedeno u Italiji u nekoliko bolnica koje pružaju interfeonsku terapiju oboljelim od B i C hepatitisa, gdje je najveći broj oboljelih 76% ima SSS.

Slijedeće što je prikazano su deskriptivne vrijednosti ispitanika prema njihovom bračnom statusu. Tako vidimo da imamo približan omjer ispitanika koji su oženjeni/udati, njih 47% i ispitanika koji su neoženjeni/neudati. Niko od ispitanika koji su učestvovali u istraživanju nije bio razveden. Bračni status ispitanika je u korist oženjenih/udatih 51/76 (68%), dok su neudati/neoženjeni zastupljeni manje sa 24/76 (32%), prikazana razlika u bračnom statusu je statistički značajna.

Slične podatke možemo vidjeti u studiji koja je bila u Lionu, Francuska 2012.godine. Iz ovih rezultata se može vidjeti da i osobe oboljele od B i C hepatitisa mogu da osnuju

porodicu odnosno da zadrže svoju bračnu zajednicu. Odnosno da je okolina jako bitna za brži i bolji oporavak samog oboljelog.

U nastavku rada pitali smo ispitanike kako bi procijenili svoje zdravlje. Unatoč činjenici da se radi o pacijentima sa dijagnosticiranim hepatitisom, većina ispitanika, tačnije 77% je procijenilo svoje zdravlje kao dobro. Čak 12% ispitanika je procijenilo svoje zdravlje kao vrlo dobro, dok je 11% njih procijenilo svoje zdravlje kao niti loše niti dobro. Od 76 ispitanika ni jedan ispitanik nije procijenio svoje zdravlje kao loše ili vrlo loše.

U sličnim su se istraživanjima samoprocjene pokazale kao razmjerno valjane mjere zdravlja u starijih osoba (Murrell i Meeks, 2002.). Navedena psihometrijska svojstva mjera primijenjenih u ovom istraživanju također zadovoljavaju, gdje čak 73% starijih osoba procijenilo da je njihovo zdravlje dobro.

U nastavku rada željeli smo ispitati kada su se ispitanici koji učestvuju u ovom istraživanju prvi put testirali na hepatitis. Na osnovu rezultata prikazanih u tabeli 8 vidimo da je najveći broj pacijenata prvi put testirano prije 2-3 godine, odnosno 35% njih. Nadalje 29% pacijenata je testirano prije 6-7 godina, dok je 17% pacijenata testirano prije 4-5 godina. Najmanji broj pacijenata, odnosno 16% njih, testirano je prije 8 i više godina.

Nakon prikaza perioda zaraze i prvog testiranja, u nastavku su prikazani rezultati načina zaraze. Iz tabele 10 vidimo da je najveći broj pacijenata zaražen putem krvi, njih 42%, dok je 26% pacijenata zaraženo putem šprica, 22% pacijenata zaraženo je seksualnim putem. Dakle ovi podaci ukazuju da je najčešći način zaraze krv, dok je najrjeđi seksualnim putem, iako ima značajan broj pacijenata koji su se zarazili ovim putem.

Sa ovim našim podacima se podudaraju podaci sa Instituta za Infektivne bolesti u Beogradu gdje najveći broj oboljelih od B i C hepatitisa se zarazio putem krvi i putem šprica čak 80%, a namanji broj seksualnim putem 10%, dok je 10% oboljelih nepoznatog puta prenosa B ili C hepatitisa. 61

Slično istraživanje je sprovedeno u istočnoj Kini 2011-2012 godine, gdje je utvrđeno da je gronični hepatitis B ili C čak 95% dobilo transfuzijom krvi ili kod zubara a ostalih 5%

na ostale puteve prenosa.62

Nakon prikaza socio-demografskih obilježja ispitanika i pregleda historije nastanka bolesti u nastavku smo ispitivali kakva je koncentracija ispitanika. Iz tabele 11. vidimo da ispitanici uglavnom imaju problema sa koncentracijom, njih 53% je izjavilo da se mogu malo koncentrisati, dok je 35% pacijenata izjavilo da im je koncentracija umjerena. Čak 8% pacijenata smatra da se ne mogu nimalo skoncentrisati, dok 4% smatra da se mogu jako koncentrisati. Niti jedan ispitanik ne smatra da se može izuzetno koncentrisati.

Psihijatrijski poremećaji, a osobito poremećaji raspoloženja, anksioznost i zloupotreba sredstava ovisnosti prisutni su u visokom postotku kod osoba s kroničnim HCV-om (Butt i sur., 2006, prema Stewart i sur., 2012). pacijenata smatra da se ne mogu nimalo skoncentrisati, dok 4% smatra da se mogu jako koncentrisati. Niti jedan ispitanik ne smatra da se može izuzetno koncentrisati. 63

Nakon preliminarnih analiza i deskriptivne statistike u nastavku rada rađene su provjere statističke značajnosti u zadovoljstvu životom između ispitanika podjeljenih u različite grupe prema socio-demografsim obilježima i prema historiji bolesti.

Na osnovu rezultata prikazanih u tabeli 13 vidimo da je $p > 0,05$, što znači da nije dobivena statistički značajna razlika između muškaraca i žena kada je u pitanju nivo zadovoljstva životom. Dakle i muškarci i žene oboljele od hepatitisa su podjednako zadovoljni životom.

Nakon provjere generalnog zadovoljstva životom između muškaraca i žena, rađene su analize kojima smo provjeravali pojedine elemente zadovoljstva koje smo mjerili kroz fizičko ili tjelesno zadovoljstvo, psihičko ili kognitivno-emocionalno zadovoljstvo i kroz socijalno zadovoljstvo.

Ovakvo istraživanje je sprovedeno i u Hrvatskoj u Zagrebu u bolnici "Dr.A. Štampar" i njihovi podaci odudaraju od naših podataka gdje je $p > 0,05$ u korist muškaraca tj. da su muškarci više zadovoljni kvalitetom svog života

U nastavku smo provjeravali da li postoji statistički značajna razlika u zadovoljstvu životom između mlađih pacijenata (30-40 godina) i starijih pacijenata (41-55). Kako bi provjerili postojanje statističke značajnosti korišten je Mann-Whitney U test.

Rezultati prikazani u tabeli 15 pokazuju da je dobivena statistički značajna razlika u zadovoljstvu životom između starijih i mlađih pacijenata $p < 0,05$, gdje su mlađi pacijenti više zadovoljni životom od onih starijih. Rezultati prikazani u tabeli 19 pokazuju da su dobivene statistički značajne razlike $p < 0,05$ između starijih i mlađih ispitanika kada je u pitanju fizičko i socijalno zadovoljstvo, gdje rezultati pokazuju da mlađi ispitanici imaju statistički značajno veći nivo fizičkog i socijalnog zadovoljstva u odnosu na starije ispitanika. Kada je u pitanju psihičko zadovoljstvo, nisu dobivene statistički značajne razlike, statistički značajno više zadovoljni od starijih pacijenata.

Nakon rezultata kojima smo potvrdili da mlađi ispitanici imaju statistički značajno veće zadovoljstvo, ispitivali smo u kojim segmentima zadovoljstva se razlikuju mlađi i stariji ispitanici. Ovakvo istraživanje je bilo u Srbiji na Institutu za infektivne bolesti gdje su dobiveni isti rezultati kao i u našem istraživanju u korist mlađih pacijenata. 65 U literaturi se nalaze i podaci da starost utiče na QoL, i to mjereno CLDQ ili QLI upitnikom.

Ova pojava je zabilježena i u uzorku pacijenata sa PBC i pacijenata sa hroničnim hepatitisom C.

Pod pretpostavkom da na zadovoljstvo životom utječe i bračni status, ispitivali smo da li postoje statistički značajne u nivou zadovoljstva životom između oženjenih/udatih ispitanika i ispitanika koji nisu u braku. Za provjeru statističke značajnosti korišten je Mann-Whitney U test.

U tabeli 17 prikazani su rezultati statističke značajnosti u nivou zadovoljstva životom između pacijenata koji žive u braku i pacijenata koji ne žive u braku. Kao što vidimo na osnovu prikazanih rezultata, dobivena je statistički značajna razlika $p < 0,05$, gdje pacijenti koji žive u braku imaju statistički značajno veći nivo zadovoljstva životom u odnosu na pacijente koji ne žive u braku. Dakle na osnovu ovih rezultata možemo zaključiti da emocionalna podrška kao socijalno okruženje koje pruža brak utječu na nivo zadovoljstva životom kod pacijenata oboljelih od hepatitisa. Različiti autori ističu veliku važnost bračnog statusa u zadovoljstvu životom (Blieszner, 2000; Hatch, 1999; Szinovacz, Ekerdt i Vinick, 1992; Morgan, 1992). Istraživanje Brajković (2010) ne potvrđuje nalaze iz literature. Nisu nađene značajne razlike u zadovoljstvu životom

među sudionicima koji su u braku, koji su razvedeni, koji su udovci/udovice ili koji se nisu nikada ženili/udavali ($F=2,02$; $p > 0,05$), kao niti među sudionicima koji žive sami odnosno žive s obitelji ($t\text{-test}=1,02$; $p > 0,05$). Istraživanje ukazuje na važnost varijable imaju li sudionici djecu ili ne. Nađene su značajne razlike u zadovoljstvu životom među sudionicima koji imaju djecu i onim sudionicima koji nemaju djecu ($t\text{-test} = 2,753$; $p < 0,01$).

Na osnovu rezultata prikazanih u tabeli 23 vidimo da je dobivena statistički značajna razlika $p < 0,05$ u nivou psihičkog i socijalnog zadovoljstva između ispitanika koji žive u braku i onih koji ne žive, gdje rezultati pokazuju da ispitanici koji žive u braku imaju statistički značajno veći nivo psihičkog i socijalnog zadovoljstva u odnosu na ispitanike koji ne žive u bračnoj zajednici. Kada je u pitanju fizičko zdravlje nisu dobivene statistički značajne razlike između ove 2 grupe ispitanika.

Tako je rađena provjera da li period zaraze, odnosno period koliko dugo je pacijent obolio od hepatitisa utječe na zadovoljstvo životom. Kako bi provjerili pomenutu pretpostavku korišten je Kruskal-Wallis test kao neparametrijska mjera statističke značajnosti između više grupa (više od 2 grupe).

U tabeli 19 prikazani su rezultati Kruskal-Wallis testa, gdje vidimo da je $p < 0,05$, što znači da je dobivena statistički značajna razlika u nivou zadovoljstva životom između različitih grupa pacijenata formiranih prema dužini oboljenja. Tako je najveći nivo zadovoljstva životom dobiven kod pacijenata koji imaju najkraću historiju bolesti, odnosno koji su zaraženi prije 2-3 godine. Kako odmiče period zaraze pacijenti postaju manje zadovoljni životom, pa tako nivo zadovoljstva pada kod pacijenata koji si oboljeli prije 4-6 godina, dok je najniži nivo zadovoljstva kod pacijenata koji su oboljeli 7 i više godina. Ove rezultati potvrđuju da je dužina bolesti faktor koji direktno utječe na zadovoljstvo životom pacijenata oboljelih od hepatitisa.

Nadalje smo testirali da li postoje statistički značajne razlike u nivou fizičkog, psihičkog i socijalnog zadovoljstva prema dužini bolesti. Ovaj dio istraživanja nismo mogli komparirati, nije bilo literature.

Rezultati iz tabele 20. pokazuju da je dobivena statistički značajna razlika, $p < 0,05$ u nivou fizičkog zadovoljstva između grupa

pacijenata formiranih prema dužini trajanja bolesti. Tako pacijenti kojima je dijagnosticiran hepatitis prije 2-3 godine pokazuju najveći nivo fizičkog zadovoljstva, nakon čega slijede pacijenti kojima je dijagnoza postavljena prije 4-6 godina, dok najmanji nivo fizičkog zadovoljstva imaju pacijenti kojima je hepatitis dijagnosticiran prije 7 i više godina. Kada je u pitanju psihičko i socijalno zadovoljstvo nisu dobivene statistički značajne razlike između ove 3 grupe ispitanika.

Slično istraživanje je bilo u Berlinu u Njemačkoj 2010 gdje se ispitivao kvalitet života oboljelih od B i C hepatitisa gdje su došli gotovo do istih rezultata kao što su naši gdje je $p > 0,005$ u korist fizičkog zadovoljstva.

Na kraju su rađene analize kojima smo željeli da provjerimo da li način na koji su se pacijenti zarazili utječe na zadovoljstvo životom. Za tu provjeru korišten je Kruskal-Wallis test kao neparametrijska mjera statističke značajnosti.

Na kraju su rađene analize kojima smo željeli utvrditi da li postoji statistički značajna razlika u nivou fizičkog, psihičkog i socijalnog zadovoljstva između pacijenata koji su zaraženi putem krvi, seksualnim putem ili špricom.

Na osnovu rezultata prikazanih u tabeli 21. vidimo da je dobivena statistički značajna razlika kada je u pitanju psihičko i socijalno zadovoljstvo, $p < 0,05$. Pacijenti koji su se zarazili putem šprice imaju najmanje psihičko i socijalno zadovoljstvo, nakon čega slijede pacijenti koji su zaraženi seksualnim putem, dok najveći nivo psihičkog i socijalnog zadovoljstva imaju pacijenti koji su zaraženi putem krvi. Kada je u pitanju fizičko zadovoljstvo nisu dobivene statistički značajne razlike između 3 grupe.

Ovaj rezultat također možemo komparirati sa istraživanjem iz Berlina, 2010.god. gdje se naši podaci podudaraju sa njihovim gdje je psihičko i socijalno zadovoljstvo, $p > 0,005$ a fizičko zadovoljstvo bez statističke razlike.

ZAKLJUČCI

1. Ukupan broj pacijenata koji su oboljeli od hepatitisa B i C a registrovani su na klinici iznosi 86. Od toga broja u ovom istraživanju je učestvovalo 76 ispitanik. Obzirom da neki ispitanici nisu

u potpunosti ispunili upitnik (nisu davali odgovore na određena pitanja) izbačeni su iz analiza.

2. Kada je u pitanju period zaraze, najveći broj pacijenata je zaražen prije 7 i više godina, njih 46%. Prije 2-3 godine zaraženo je 28% pacijenata, dok je 26% zaraženo prije 4-6 godina. Najveći broj pacijenata zaražen putem krvi, njih 42%, dok je 26% pacijenata zaraženo putem šprica. 22% Pacijenata zaraženo je seksualnim putem.
3. Nivo zadovoljstva životom prema dobi, spolu, bračnom statusu gdje je utvrđeno na skali: 0-160, da je nivo zadovoljstva 91-126, što je prosječan nivo zadovoljstva životom gdje je $p < 0,005$.
4. Kvalitet života oboljelih prema sociodemografskim obilježjima, gdje je utvrđeno prema psihičkim, fizičkim i socijalnim uslovima i na skali od 0-160; kvalitet života je ispod 91 što je nizak kvalitet života i gdje je $p < 0,005$.
5. Pacijenti kojima je dijagnosticiran hepatitis prije 2-3 godine pokazuju najveći nivo fizičkog zadovoljstva, nakon čega slijede pacijenti kojima je dijagnoza postavljena prije 4-6 godina, dok najmanji nivo fizičkog zadovoljstva imaju pacijenti kojima je hepatitis dijagnosticiran prije 7 i više godina. Pacijenti koji su se zarazili putem šprice imaju najmanje psihičko i socijalno zadovoljstvo, nakon čega slijede pacijenti koji su zaraženi seksualnim putem, dok najveći nivo psihičkog i socijalnog zadovoljstva imaju pacijenti koji su zaraženi putem krvi.
6. Na kraju treba reći da se potvrdila radna hipoteza da socioekonomski faktori utiču na kvalitet života oboljelih od B i C hepatitisa.

LITERATURA

1. EASL Clinical Practice Guidelines: Management of chronic hepatitis B virus infection, J. of hepatology 2012, vol.57 167-185
2. S.Dautović-Krkić, Hepatitis B-Infekcologija, Sarajevo-Tuzla, 2011., 298-30
3. Z.Vukobrat-Bijedić, Virusni hepatitis, dijagnostika, terapija komplikacije, Sarajevo, 2007, 41-45
4. Calabrese LH, Zein N, Safety of antitumor necrosis factor therapy in patient with chronic viral infection: hepatitis B, hepatitis C, and HIV infection. Ann Rheum Dis 2007; 63(suppl): 1118-1124
5. Delhey J., Bohnke P., Heibich R., Zapf W., Quality of life in European Perspective: the Euromod as a New Instrument, in Comparative Welfare Research, Soc. Indic Res; 58
6. Administration, scoring and generic version of the assessment. Field Trial Version 1996.
7. G.Vuletić i saradnici, Kvalitet života i zdravlja, Hrvatska zaklada za znanost-sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, 2011, 1-19
8. Isaković, L., Ostojić, S., & Mikić, M. (2011). Analysis of contemporary research on quality of life of cochlear implanted persons. Beogradska defektološka škola, (1), 57-74.
9. Pavić, S., Švrtlih, N., Simonović, J., & Delić, D. (2011). Influence of depression on the quality of life in patients with chronic hepatitis C. Srpski arhiv za celokupno lekarstvo, 139(9-10), 645-650.
10. Gribajčević, Mehmed, Zora Vukobrat-Bijedić, and Nadir Lačević. "VODIČ ZA HEPATITIS B I C." (2005).
11. Eurofound, EurLife.//www.eurofound.europa.eu/quality of life/eurlife/index.2 007220.WHO, Programme on mental health: WHOQOL-BREF Introduction,
12. Guyatt GH., Fenny DH., Patrick DL., Measuring health-related quality of life: Intern Med. 1993g
13. Zdravković, M., Krotin, M., Deljanin Ilić, M., & Zdravković, D. (2010). Quality of life evaluation in cardiovascular diseases. Medicinski pregled, 63(9-10), 701-704.
14. Roviš, Darko. "Capacity building for health promotion and drug prevention in Croatia." Journal of Public Health 19.1 (2011): 57-68.
15. Cummins RA., Objective and Subjective Quality of life: An Interactive Model Social Indicators Research 2000g,
16. Breslin S., Quality of life: How is it measured and defined? 1991g.,
17. Šulović, Vojin, and Đorđe Jakovljević. "Medicina i kvalitet života." Zdravstvena zaštita 33.3 (2004): 11-14
18. Hezode C, Lonjon I, Roudot-Thoroval F, Mavijer JP, Pawlovski JM, Zafrani ES, Dhumeaux D. Impact of smoking on histological liver lesions in chronic hepatitis C. Gut 2003;52:126-129
19. Gish J, Jia JD, Locarnini S, Zoulim F. Selection of chronic hepatitis B therapy with high barrier to resistance. Lancet Infect Dis 2012;12:341-353
20. Zoulim F, Locarnini S. Hepatitis B virus resistance to nucleoside analogues. Gastroenterologia 2009;137:1593-1608
21. Chotiayaputta W, Peterson C, Ditah FA, Goodwin D, Lok AS. Persistence and adherence to analogue treatment for chronic hepatitis B. J. Hepatol 2011;54:12-18
22. Draganić-Gajić, Saveta. "Quality of life in families with depressive member." Psihijatrija danas 37.1 (2005): 131-147.
23. Cardoso AC, Moucari R, Figueiredo Mendes C, et al. Impact of peginterferon and ribavirin therapy on hepatocellular carcinoma: incidence and survival in hepatitis C patient with advanced fibrosis. J. Hepatol 2010;52:652-657
24. Bacon BR. Treatment of patients with hepatitis C and normal aminotransferase levels. Hepatology 2002;36:S179-S184 Terzić B, Andrić D, potrošnja antidepressiva u Hrvatskoj 2004-2008;2010;38-52
25. Mesihović R., Stević E., Kurtagić-Pepić E., Hepatitis B I C, priručnik za pacijente, Sarajevo 2008; 43-50
26. Duvnjak M. Priručnik za bolesnike 2013 Zagreb 22.28
27. Brunetto MR, Moriconi F, Bonino F, Lau GK, Farci P, et al. Hepatitis B virus surface antigen levels: a guide to sustained response to peginterferon alfa-2a in HBeAg-negative chronic hepatitis B. Hepatology 2009; 49:1141-1150
28. Paganelli M, Stephenne X, Sokal EM., Chronic hepatitis B in children and adolescents. J Hepatology 2012;57:885-896
29. World Health Organization. hepatitis B vaccines-WHO position paper. Wkly Epidemiol Rec 2009;89:405-420
30. S. Ahmetagić, Hepatitis C infekcija rizičnih grupa, Doktorska disertacija, Univerzitet u Tuzli, Medicinski fakultet, 2005
31. Beck J, Nassal M. Hepatitis B replication. World J. Gastroenterol 2007;13:48-64

32. Schadler S, Hildt E, HBV life cycle: entry and morphogenesis. *Viruses* 2009;1:185-209
33. Hildt E, Saher G, Bruss V. The hepatitis B virus large surface protein (LHBs) is transcriptional activator. *Virology* 2006;225:235-239
34. Neuveut C, Wei Y, Buendia MA. Mechanisms of HBV-related hepatocarcinogenesis. *J. Hepatology* 2010;52:594-604
35. P. Michael, Curry and Sanjiv Chopra, Acute viral hepatitis in: Principles practice of INFECTIOUS DISEASES, sex editio 2007, 1426-1441
36. EASL Clinical Practice Guidelines: Management of hepatitis C virus infection, *Journal of hepatology* 2014, vol.60 392-420
37. D. Lupi, Matica Hrvatska-AIDS i virusni hepatitis. bolesti koje prijete, Sarajevo, 2006, 279-281
38. Hao, JH Global control of hepatitis B-virus infection. *Infect Dis*, 2; 2007, 397-403
39. Esteban JI, Sauleda S, Quer J. The changing epidemiology of hepatitis C infection in Europe. *J. Hepatology* 2010; 48:418-431
40. Allison MC, Miles PR (2006). Screening asymptomatic people at high risk group for hepatitis C. *BMJ*; 312:1349-1350
41. Hepatitis B and C in the EU neighbourhood: prevalence, burden of disease and screening policies. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control; 2010
42. Castera L. Non invasive method to assess liver disease in patients with hepatitis B and C. *Gastroenterology* 2012;142:1293-1302
43. Poynard T, Zarski JP, et al. Relative performances of Fibrotest, Fibroscan, and biopsy for the assessment of the stage of liver fibrosis in patients with chronic hepatitis C: a step toward the truth in the absence of a gold standard. *J. Hepatology* 2012;56:541-548
44. Hao, JH (2002). Global control of hepatitis B infection. *Infect. Disease* 2:397-403
45. Fattovich G, Bartolotti F, Donato F. Natural history of chronic hepatitis B: special emphasis on disease progression and prognostic factors. *J. Hepatol* 2008; 48:335-352
46. Lavanchy D. Hepatitis B epidemiology, disease burden, treatment, and current, and emerging prevention and control measures. *J. Viral hepat* 2004;11:97-107
47. Marcellin P, Asselah T, Bojor N. Fibrosis and disease progression in hepatitis C. *Hepatology* 2002;36:547-556
- BOŽIČEVIĆ, ANA. "Application of biomechanics and ergonomics in the analysis of the safety belt for vehicle drivers." *Sigurnost* 48.1 (2006): 1-9.
48. Andrews J, Guyat, Oxman AD, GRADE guidelines; 14. Going from evidence to recommendations. *J Clin Epidemiol* 2013;66:719-725
49. Di Marco V, Covolo L, Calvaruso V. Who is more likely to respond to dual treatment with PEG-Interferon and Ribavirin for chronic hepatitis C. A gender-oriented analysis. *J. Viral Hepat* 2013;20:113-121
50. Andrews J, Guyat, Oxman AD, GRADE guidelines; 14. Going from evidence to recommendations. *J Clin Epidemiol* 2013;66:719-725
51. Kostić, Marina, Biljana Kocić, and Lidija Popović Dragonjić. "Epidemiological characteristics of carriers of antibody against hepatitis C virus in the population of Nišava district." *Acta Facultatis Medicae Naissensis* 31.1 (2014): 51-58
52. Cardoso AC, Moucari R, Figueiredo-Mendes C, et al. Impact of peginterferon and ribavirin therapy on hepatocellular carcinoma: incidence and survival in hepatitis C patient with advanced fibrosis. *J. Hepatol* 2010;52:652-657
53. Heatcote, E. J. Prevention of hepatitis C virus-related hepatocellular carcinoma. *Gastroenterology* 2004;127:294-302
54. Gish R, Locarnini S, Zoulim F. Selection of chronic hepatitis with high barrier to resistance. *Lancet Infect Dis* 2012;12:341-353
55. ZZZ, Epidemiološki nadzor nad zaraznim bolestima u Federaciji, 2012 bilten br.31, 82-88
56. Bručić N, Modrić M., Polić D, Hepatitis A, b, c u Primorsko-goranskoj županiji 2001-2020; 33-48
57. Younossi ZM, Kiwi ML, Boparai N, Price LL, Guyatt G. Cholestatic liver diseases and health-related quality of life. *Am J Gastroenterol* 2000; 95(2): 497-502.
58. Diepernik, E., Willenbring, M. i Ho, S.B. (2000). Neuropsychiatric Symptoms Associated With Hepatitis C and Interferon Alpha: A Review. *Am J Psychiatry*. 157:6.
59. BOŽIČEVIĆ, ANA. "Application of biomechanics and ergonomics in the analysis of the safety belt for vehicle drivers." *Sigurnost* 48.1 (2006): 1-9.
60. Andrews J, Guyat, Oxman AD, GRADE guidelines; 14. Going from evidence to recommendations. *J Clin Epidemiol* 2013;66:719-725
61. Murrell, S. A. i Meeks, S. (2002.), Psychological, economic and social mediators of the education-health relationship in older adults, *Journal of Aging and Health*, 14 (4): 527-550.
62. Huang P1, Zhu LG2, Zhai XJ2, Zhu YF2, Yue M3, Su J1, Wang J4, Yang HT2, Zhang Y5, Shen HB1, Peng ZH1, Yu RB1. Hepatitis C virus infection and risk factors in the general population: a large community-based study in eastern China, 2011-2012. 456-458;
63. Božić M., (2004), akutni virusni hepatitis, Infektivne bolesti, 4. poglavlje, infekcije jetre I žučnih puteva, Medicinski fakultet u Beogradu, CIBIG LIBRI MEDICORUM 173-194
64. Stewart, B.J., Mikocka-Walus, A.A., Harley, H. i Andrews, J.M. (2012). Help-seeking and coping with the psychosocial burden of chronic hepatitis C: A qualitative study of patient, hepatologist, and counsellor perspectives. *International Journal of Nursing*
65. ML. Kosanović.: Kvalitet života oboljelih od b i c hepatitisa „dr. A. Štampar“ - Zagreb; str.68-69
66. Delić D. Hronični virus hepatitisa B i c, Srbija 2012; 542-548
67. Kallman J, O'Neil MM, Larive B, Boparai N, Calabrese L, Younossi ZM. Fatigue and health-related quality of life (HRQL) in chronic hepatitis C virus infection. *Dig Dis Sci*
68. Dan AA, Martin LM, Crone C, Ong JP, Farmer DW, Wise T, et al. Depression, anemia and health-related quality of life in chronic hepatitis C. *J Hepatol* 2006; 44(3): 491-8.
69. Ambrovitz, M. (2000). Humor can heal. *Current Health* 2, 27(6).
70. Blasiole, A.A., Shinkunas, L., LaBresque, D.R., Arnold, R.M. i Zickmund, S.L. (2006). Mental and physical symptoms associated with lower social support for patients with hepatitis C.

World Journal of Gastroenterology.
12:29, 4665-4672.

71. Quality of life of patients with liver disease, Hepatology 2009,50,1360-1369
72. Loftis, J.M., Matthews, A.M. i Hauser, P. (2010). Psychiatric and substance use disorders in individuals with hepatitis: epidemiology and management. Drugs. 66:2, 155-174.

TRETMAN DJECE SA DIJAGNOSTIKOVANIM NEUROGENIM MJEHUROM SA ASPEKTA MEDICINSKE SESTRE

TREATMENT OF CHILDREN DIAGNOSED WITH NEUROGENIC BLADDER IN VIEW OF NURSES

Nadira Hidić, Asim Hidić

Nadira Hidić
magistrica zdravstvene njege i terapije
UKC Sarajevo
Klinika za dječiju hirurgiju
e-mail: nadirahidic@hotmail.com

SAŽETAK

Neurogena disfunkcija donjeg urinarnog sistema (neurogeni mjehur) nastaje zbog prirođenog ili stečenog oštećenja inervacije mokraćnog mjehura i uretre te predstavlja rizik za oštećenje bubrežne funkcije. Urodinamska ispitivanja omogućila su bolje razumijevanje, rano otkrivanje faktora rizika za oštećenje gornjeg urinarnog sistema. Po rođenju potrebna je kompletna nefrološka, neurološka i urodinamska obrada. Kod svakog djeteta potrebno je na vrijeme otkriti faktore rizika i individualno napraviti plan liječenja i praćenja. Potrebna je edukacija roditelja: kateterizacija i defekacija, edukacija djece samokateterizaciji, otkloniti nesigurnost kod roditelja, smanjiti rizik od infekcije. U istraživanje je uključeno 56 pacijenata oba spola ležeći i ambulantno tretirani na Klinici za dječiju hirurgiju, kabinetu za urodinamiku Urološke klinike i Nefrološkom odjeljenju Pedijatrijske klinike Kliničkog Centra Univeziteta u Sarajevu. Podaci su uzeti iz historije bolesti, kartona mokrenja dnevne kontinencije, noćne kontinencije, prisustva bola pri mokrenju, konzistencije stolice i mikrobioloških analiza (urin). Studija je retrospektivno-prospektivna analiza podataka, postojeće medicinske i sestrinske dokumentacije. Prikazana je analiza urodinamskog ispitivanja, podataka o edukaciji roditelja djeteta za kateteri-

zaciju. Rezultati planiranog istraživanja su prezentirani u odgovarajućim tabelama i grafikonima. Kroz pet godina praćenja neurogeni mjehur je dokazan kod 56 djece od toga 55% dječaka a 45% djevojčica. Najčešći uzročnik urinarnih infekcija je *Escherichia coli* 53%. Od ukupnog broja djece koja su rođena sa neurogenim mjehurom 44% djece je pokretno, 30% djece je sa paraparezom flacidom, 24% je sa paraplegijom a kvadriplegijom je samo 2% djece. VUR se pojavio kod 19 djece IV i V stepena obostrano 68%, lijevo 21% a desno 11% od toga 68% djevojčica a dječaka 32%. 59% djece sa neurogenim mjehurom kontroliše stolicu i urin a 41% ne kontroliše. Neophodno je sačiniti standard za edukaciju roditelja za čistu intermitentnu kateterizaciju. Po rođenju djeteta treba uputiti na urodinamsko ispitivanje i tačno odrediti o kojem se tipu neurogenog mjehura radi. Kod 25% djece prva urodinamika rađena je u trećoj godini života. Dijete treba redovno kliničko i urodinamsko praćenje kako bi se očuvala bubrežna funkcija i postigla socijalno prihvatljiva kontinencija.

Ključne riječi: kateterizacija, edukacija, neurogeni mjehur

SUMMARY

Neurogenic dysfunctions of the lower urinary tract (neurogenic bladder) occurs due to congenital or acquired damage to the innervation of the bladder and urethra and is a risk factor for renal function. Urodynamic studies have allowed a better understanding, early detection of risk factors for upper urinary tract damage. At birth needs to be completely nephrological, neurological and urodynamic evaluation. For each child, it is the early detection of risk factors and individually make a treatment plan and follow-up.

Educating parents catheterization and defecation, educate children in self catheterization, eliminate uncertainty among parents, reduce the risk of infection.

The study included 56 patients. Included both sexes lying and outpatients treated at the Clinic for Neurosurgery, Cabinet for Urodynamics at Clinic of Urology and Nephrology Department Pediatric Clinic, Clinical Center University of Sarajevo.

The data are drawn from the history of the disease, cardboard urinary continence daily, nighttime continence, the existence of pain when passing urine, stool consistency and microbiological analysis (urine). The study was retrospective-prospective analysis of the data, the existing medical and nursing documentation.

In the five years of follow- neurogenic bladder was detected in 56 children of which

55 % of boys and 45% girls. The most common cause of urinary tract infections is *Escherichia coli*, 53% of the total number of children born with neurogenic bladder 44% of the mobile, 30% paraparesis flacid, 24% paraplegia and quadriplegia is only 2%. VUR occurred in 19 children IV and V level duplex 68%, 21% left and right 11% of that 68% of girls and 32% boys. 59% of children stool and urine controls and 41% are not checked.

Necessary to draw up a standard for the education of parents for clean intermittent catheterization. At birth the child should be referred for urodynamic testing and accurately determine which type of neurogenic bladder is present. The first urodynamics in 25% of children usually is done in the third year of life. A child needs regular clinical and urodynamic monitoring in order to preserve renal function and achieve socially acceptable continence.

Keywords: catheterization, education, neurogenic bladder

UVOD

Disfunkcija mokrenja kod djece predstavlja diskoordinaciju donjeg urinarnog trakta idiopatskog ili neurološkog porijekla sa pratećim simptomima. Napretkom nauke, urodinamskih tehnika omogućio je bolje razumijevanje patofiziologije mokraćne bešike.

International Children's Continence Society (ICCS) je definisala sindrom hiperaktivne mokraćne bešike (OAB) kao kompleks simptoma karakterisan povećanim brojem mokrenja, snažnom željom za mokrenjem te urgentnom inkontinencijom. Hiperaktivna mokraćna bešika je klasifikovana kao neurogena ukoliko je udružena sa relevantnim neurološkim stanjem a non-neurogena ili idiopatska ukoliko nema dokazanog neurološkog poremećaja.

Hiperaktivna mokraćna bešika je često ali ne uvijek udružena sa prekomjerno aktivnim detruzorima mokraćne bešike (DO). DO predstavlja urodinamsku obsekvaciju karakterisanu nevoljnim kontrakcijama, spontanom ili provociranim, u toku faze punjenja bešike, pritiska većeg od 15cmH₂O iznad bazične linije punjenja. Hiperaktivna mokraćna bešika u kombinaciji

sa nemogućnošću sfinktera da se relaksira simultano dovodi do štetnog efekta za gornji urinarni trakt i takvo stanje se naziva detrusor-sfinkter disinergija (DSD). Hiperaktivna mokraćna bešika idiopatskog porijekla kod djece je vjerovatno mnogo češća od broja koji se javljaju zbog unapredovale bolesti sa simptomima infekcije urinarnog trakta, vezikoureteralnog refluksa ili urinarne inkontinencije. Prema nekim podacima čak 15% šestogodišnje djece pati od tog stanja. Najmanje 25% kliničkih problema u pedijatrijskoj urologiji su posljedica neuroloških lezija koje zahvataju donji urinarni trakt (6). Najčešći uzrok neurogene disfunkcije mokraćne bešike kod djece je abnormalan razvoj spinalnog kanala i spinalne moždine (mijelodisplazija) čija je incidenca 0,7-1 na 1000 živorođenih.

Oko 15-20% pacijenata sa mijelodisplazijom imaju abnormalnosti urinarnog trakta već pri prvoj radiološkoj evaluaciji (8). Urodinamske studije novorođenčadi pokazuju da 63% novorođenčadi sa mijelodisplazijom imaju nevoljne kontrakcije mokraćne bešike

Neurogena disfunkcija donjeg urinarnog sistema (neurogeni mjehur) nastaje zbog prirođenog ili stečenog oštećenja inervacije mokraćnog mjehura i uretre te predstavlja rizik za oštećenje bubrežne funkcije. Urodinamska ispitivanja omogućila su bolje razumijevanje patofiziologije ovih poremećaja i rano otkrivanje faktora rizika za oštećenje gornjeg urinarnog sistema. Odmah nakon postavljanja sumnje na neurogeni poremećaj potrebna je kompletna nefrološka, neurološka i urodinamska obrada. (20) Kod svakog djeteta potrebno je na vrijeme otkriti faktore rizika i individualno napraviti plan liječenja i praćenja.

U ambulanti za urodinamiku i poremećaje mokrenja osim urodinamskog praćenja, provodi se i program edukacije roditelja za provođenje kateterizacije već od novorođenačke dobi djeteta (4). Na osnovu uzete anamneze, posmatranja, fizikalnog pregleda, urodinamskih mjerenja i mišljenja ostalih članova urodinamskog tima, medicinska sestra analizira podatke i priprema plan edukacije za intermitentnu kateterizaciju.

Plan edukacije je posebno prilagođen potrebama svakog djeteta i njegovih roditelja. Za potrebe edukacije osigurana je muška i ženska lutka-model, shematski prikaz uro-

genitalnog trakta dječaka i djevojčice, edukativne slikovnice o kateterizaciji, pisani materijali za roditelje i djecu, urodinamska aparatura i ultrazvučni aparat. Edukacija se provodi tokom dva dana. Intermitentnom kateterizacijom postiže se pražnjenje mjehura pod niskim tlakom.

Osim kateterizacije koriste se antiholinergici, simpatikolitici, a kod djece kod koje nije moguće konzervativnim liječenjem postići poboljšanje urodinamskog obrasca indicirano je hirurško liječenje (augmentacija, rekonstrukcija vrata mokraćnog mjehura ili ugradnja umjetnog sfinktera ili mitroffana. Danas se u kućnim uslovima preporučuje čisti postupak, dok se za vrijeme boravka u bolnici preferira sterilni postupak zbog visokog rizika od intrahospitalne infekcije. Dijete prati tim stručnjaka, neurohirurg, neuropedijatar, nefrolog, urolog, ortoped, gastroenterolog, fizijatar, fizioterapeut i medicinska sestra (4). Glavni ciljevi liječenja su očuvanje bubrežne funkcije, a nakon školske dobi i socijalno prihvatljiva kontinencija

ETIOLOGIJA

Uzroci neurogene disfunkcije mokraćne bešike su raznovrsni. Mogu se podijeliti na urođene i stečene. Od urođenih anomalija najčešći uzroci neurogene disfunkcije su mijelodisplazija i agenezija sakruma. Povrede kičmene moždine: komocija, kontuzija, kompresija, djelimične i potpune sekcije su najčešći uzroci neurogene disfunkcije bešike. Bolesti centralnog, perifernog nervnog sistema mogu biti uzrok neurogene disfunkcije. Poremećaj vezikalne inervacije nastaje i kao sekundarna posljedica infekcije i poslije ponavljanih hiperdistenzija bešike.

Cerebrovaskularni poremećaji multipla skleroza i Morbus Parkinson su najčešća oboljenja mozga koja dovode do neurogene disfunkcije bešike a mogu biti udružena sa dijabetesom i hipertenzijom.

Spastična neurogena bešika nastaje zbog lezije nervnog sistema iznad conus medullaris (T12 pršljen). Viši centri u centralnom nervnom sistemu prestaju da regulišu funkciju bešike. Njena funkcija se ostvaruje preko segmentalnih refleksa.

Dolazi do promjena:

1. smanjen kapacitet
2. nevoljne kontrakcije
3. visok intravezikalni pritisak pri mokrenju
4. hipertrofija zida bešike
5. spazam prugaste muskulature karličnog dna

ETIOLOGIJA

Spastična neuropska bešika nastaje zbog lezija nervnog sistema iznad centra za mokrenje(segmenti S2-S4). Lezije mogu biti u nivou cerebralnog korteksa capsule internae ili da zahvati suprasakralne segmente kičmene moždine. Česti uzroci oštećenja mogu biti tumori, demencija, meningoencefalitis, Parkinsonova bolest, Hernijacija intervertebralnog diska, multipla skleroza, jatrogena oštećenja

HIPOTEZE

Radna hipoteza:

Adekvatnom edukacijom roditelja i djece primjena intermitentne kateterizacije je efikasna i sigurna metoda u tretmanu djece sa neurogenim mjehurom.

Nulta hipoteza:

Adekvatnom edukacijom roditelja i djece primjena intermitentne kateterizacije nije efikasna i sigurna metoda u tretmanu djece sa neurogenim mjehurom.

CILJEVI I ZADACI ISTRAŽIVANJA

Na osnovu postojećih podataka, postavljeni su sljedeći ciljevi istraživanja:

1. Edukacija roditelja:kateterizacija i defekacija stolice
2. Edukacija djece samokateterizaciji
3. Otkloniti nesigurnost kod roditelja
4. Smanjiti rizik od infekcije

ZADACI ISTRAŽIVANJA

Intermitentnom kateterizacijom pravilno prazniti mjehur i redovna defekacija stolic

PACIJENTI I METODE ISTRAŽIVANJA

Pacijenti

U istraživanje su uključeni pacijenti oba spola, ležeći i ambulantno tretirani na Klinici za dječiju hirurgiju, kabinetu za urodinamiku Urološke klinike i Nefrološkom odjeljenju Pedijatrijske klinike Kliničkog Centra Univeziteta u Sarajevu (KCUS) koja su tretirana zbog neurogenog mjehura. Podaci su korišteni iz historije bolesti, kartona mokrenja dnevne kontinencije, noćne kontinencije, prisustva bola pri mokrenju, konzistencije stolice i mikrobioloških analiza (urin).

Kriterij za uključivanje u istraživanje

U istraživanje su uključeni pacijenti:

1. Do 18 godina starosti i koji budu imali potpunu dokumentaciju
2. Djeca kod kojih je dokazan neurogeni mjehur
3. Pacijenti čiji roditelji daju saglasnost za istraživanje

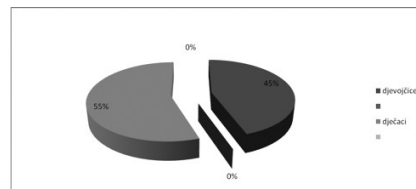
Kriterij za isključivanje iz istraživanja

Iz istraživanja će biti isključeni svi pacijenti sa prethodnim hirurškim zahvatima na mokraćnom mjehuru, sa simptomatologijom aktivne urinarne infekcije i prethodno tretirani endovezikalnim farmakološkim agensima (Deflux).

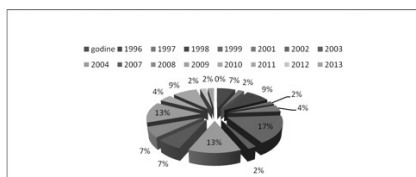
METODE ISTRAŽIVANJA

Studija je retrospektivno-prospektivna analiza podataka, postojeće medicinske i sestrinske dokumentacije. Prikazna je analiza urodinamskog ispitivanja, podataka o edukaciji roditelja djeteta za kateterizaciju i komplikacija i problema na koje se nailazi prilikom edukacije kod pacijenata kod kojih je dokazan neurogeni mjehur. Istraživanje je provedeno na Urološkoj, Pedijatrijskoj i Klinici za dječiju hirurgiju Kliničkog centra Univerziteta u Sarajevu.

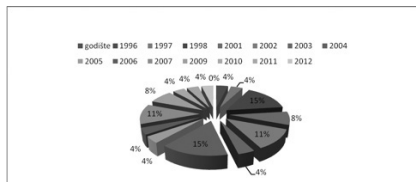
REZULTATI ISTRAŽIVANJA



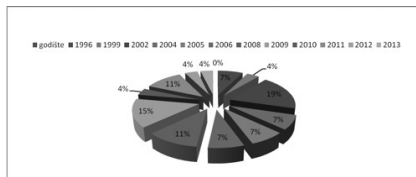
Grafikon 1. Broj rođenih dječaka i djevojčica



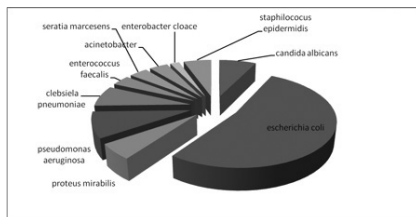
Grafikon 2. Ukupan broj rođene djece



Grafikon 3. Djevojčice po godinama rođenja



Grafikon 4. Dječaci po godinama rođenja



Grafikon 5. Najčešći uzročnici urinarnih infekcija

Sestrinska procjena

Pri procjeni potrebe za edukacijom roditelja za čistu intermitentnu kateterizaciju, treba

voditi računa da se u porodici u kojoj je rođeno dijete sa spinom bifidom javljaju osjećaji šoka, tuge, straha, bespomoćnosti, ljutnje, frustracije i krivnje. Rođenje djeteta s malformacijom može dovesti do socijalne izolacije jer rodbina i prijatelji izbjegavaju posjete porodici. Potrebno je uzeti anamnezu roditelja i djeteta. Treba uzeti anamnezu obrasca mokrenja i stolice kod djeteta. Prilikom prikupljanja podataka u cilju planiranja edukacije za izvođenje kateterizacije važno je učiniti procjenu kognitivno-perceptivnih sposobnosti, manualne spretnosti i finih motoričkih vještina osobe koja će kateterizaciju provoditi. Sestrinska procjena, osim na anamnezi temelji se i na promatranju, fizikalnom pregledu, rezultatima urodinamskih ispitivanja i analizi ostale medicinske dokumentacije djeteta.

Planiranje edukacije

Na osnovu uzete anamneze, promatranja, fizikalnog pregleda, urodinamskih mjerenja i mišljenja ostalih članova urodinamskoga tima, medicinska sestra analizira podatke i priprema plan edukacije za čistu intermitentnu kateterizaciju za roditelje posebno prilagođen potrebama svakog djeteta i njegovih roditelja.

Edukaciju medicinska sestra izvodi individualno. Za potrebe edukacije osiguran je shematski prikazi urogenitalnog trakta dječaka i djevojčice, edukativne slikovnice o kateterizaciji, pisani materijali za roditelje i djecu, urodinamska aparatura i ultrazvučni aparat.

Edukacija se provodi tokom dva dana.

Prvi dan edukacije sestra: upoznaje roditelje s osnovama anatomije, normalnom funkcijom bubrega i mokraćnog mjehura koristeći slike, jednostavne sheme i roditeljima pojašnjava sam poremećaj, kako bi se postigla bolja saradnja i motiviranost; objašnjava roditeljima ciljeve čiste intermitentne kateterizacije; podučava tehniku pravilnog higijenskog pranja ruku; upućuje roditelje u pribor potreban za kateterizaciju; objašnjava i demonstrira postupak kateterizacije.

Tokom edukacije sestra procjenjuje emocionalnu reakciju, manuelnu spretnost i finu motoriku osobe koju podučava tehnici kateterizacije. To su podaci na osnovu kojih se procjenjuje kada je roditelj spreman sam pripremiti pribor i izvesti kateterizaciju. Drugi dan edukacije: roditelji sami pripremaju pribor i izvode kateterizaciju,

potrebno je svakako pohvaliti roditelja kad uspješno izvede zahvat, roditelji dobivaju informaciju koliko je puta na dan potrebno izvoditi kateterizaciju, te koju veličinu i vrstu katetera moraju koristiti, prema rezultatima urodinamskih ispitivanja izrađuje se dnevni raspored kateterizacije za svako dijete individualno.

Daju se upute o regulaciji stolice i ukazuje na važnost povezanosti regulacije mokraće i stolice. Sa roditeljima se razgovara o vođenju kartona mokrenja i stolice u kućnim uslovima.

Ima li redovno stolicu svaki dan ili je na drugi ili peti dan ili ima opstipacije. Koliko roditelj vodi računa o kvalitetu ishrane i unosa tečnosti, slatkiša. Kako reguliše stolicu ako je opstipacija. Savjetuje se kako prirodnim putem regulisati stolicu ako ne uspiju onda laksativ ili klizma.

Roditelji i dijete upoznaju se sa velikom incidencijom pojave alergije na latex kod djece sa mijelomeningokelom u skladu s tim daju se preporuke.

Upoznaju se roditelji sa mogućim poteškoćama i komplikacijama koje se mogu javiti.

Roditelji se informišu o načinu nabavke katetera, naglašava se potreba da roditelji potiču dijete na samostalnost primjerenu dobi, motivirati dijete da samo počne vaditi kateter, da na lutki modelu pokuša uvesti kateter, ohrabrivati djevojčice da kateterizaciju gledaju u ogledalu (do početka osnovne škole dijete bi samo moglo savladati tehniku samokateterizacije, ali treba poštovati individualne razlike u sazrijevanju)

Informisati roditelje o brojevima telefona gdje da se obrate u slučaju poteškoća, roditeljima se daje informacija da će biti obaviještena patronažna služba da na svom području imaju dijete na programu čiste intermitentne kateterizacije;

Roditeljima se objašnjava da nisu sami i daju informacije o kontaktu s roditeljima i djecom koji uspješno izvode program, roditelji dobivaju pisane materijale o programu.

SESTRINSKE DIJAGNOZE

Izdvojene su najčešće sestrinske dijagnoze koje se bilježe u radu sa roditeljima u programu ČIK-a. Za izdvojene dijagnoze planirane su intervencije koje je potrebno provesti i definisani su očekivani ciljevi. In-

tervencije i procjena ostvarenih ciljeva čine dio edukacijskog plana te je na taj način moguće pratiti učestalost pojavljivanja izdvojenih dijagnoza prilikom rada.

Anksioznost s nepoznavanjem procesa kateterizacije i mogućih komplikacija

Cilj

Roditelj će razumjeti proces kateterizacije. Verbalizirat će svoje strahove. Razgovarat će o kateterizaciji i mogućim komplikacijama.

Roditelju dopustiti da verbalizira svoje strahove i ljutnju vezanu uz dijagnozu objasniti proces kateterizacije i moguće poteškoće i komplikacije

Evaluacija

Roditelj je verbalizirao razloge svojih strahova, potvrđuje važnost izvođenja kateterizacije i izjavljuje da osjeća manji strah.

Nedostatak znanja s građom mokraćnog sistema i spolovila

Cilj

Roditelj će znati odgovoriti na pitanje od kojih se organa sastoji mokraćni sistem.

Roditelj će znati locirati meatus uretre.

Pokazati jednostavne shematske slike mokraćnog sistema i spolovila objasniti anatomsku građu mokraćnog sistema i spolovila omogućiti postavljanje pitanja potaknuti roditelja ili dijete da samo locira meatus uretre na lutki modelu.

Evaluacija

Roditelj je tačno odgovorio na pitanje koji organi čine mokraćni sistem. Roditelj/dijete zna locirati meatus uretre.

Nesigurnost s nedostatkom vještine kateterizacije.

Cilj

Roditelj će samostalno kateterizirati dijete neće se osjećati nesigurno.

Demonstrirati i pri tom objasniti svaki korak kateterizacije potaknuti samostalno izvođenje pojedinih koraka ili cijelog postupka kateterizacije dati povratnu informaciju o napredovanju pohvaliti uspjeh

Evaluacija

Roditelj izjavljuje da se osjeća sigurno i da sam može izvoditi kateterizaciju djeteta kod kuće.

Visok rizik za infekciju sa kateterizacijom

Cilj

Smanjiti rizik za infekciju.

Intervencije prati ruke prije i nakon kateter-

izacije koristiti jednokratne katetere unositi dovoljno tečnosti izvoditi dnevno propisan broj kateterizacija pratiti količinu, izgled i miris urina (po potrebi koristiti trakice za urin, te po preporuci ljekara pratiti nalaze urina i urinokulture)

Evaluacija

Urin izgleda bistro, nema neugodnog mirisa.

Visok rizik za alergijsku reakciju na latex

Cilj

Smanjiti rizik za alergijsku reakciju na latex. Intervencije prilikom kateterizacije izbjegavati gumene rukavice koje sadrže latex izbjegavati igračke i balone koje sadrže latex

Evaluacija

Dijete ne dolazi u kontakt s igračkama i rukavicama koje sadrže latex.

Bol u/s s kateterizacijom

Cilj

Smanjiti intenzitet boli.

Potrebno opustiti pelvične mišiće (nakašljati se, duboko udahnuti)

Koristiti vodotopivi Lidocain gel, skrenuti pažnju na druge predmete

Evaluacija

Dijete je pri kateterizaciji mirno, ne plače i ne žali se na bol.

Visok rizik za odustajanje od kateterizacije

Cilj

Roditelj neće odustati od kateterizacije Intervencije objasniti roditelju o kojem je tačno neurogenom poremećaju riječ pokazati mu ultrazvukom koliki je rezidualni urin u mjehuru na svakoj urodinamskoj kontroli ponovo procijeniti tehniku kateterizacije i znanje roditelja (roditelj kateterizira dijete nakon urodinamskog ispitivanja) omogućiti roditelju da postavlja pitanja i verbalizira svoje strahove vezane za dijagnozu

Evaluacija

Roditelj redovno kateterizira dijete.

Evaluacija edukacije, provjera znanja i tehnike kateterizacije učinjena je prije i pri kontrolnim urodinamskim studijama.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Od 2007. godine do 2013. godine urodinamski je praćeno 56 djece s neurogenim mjehurinom u dobi od 15 dana do 18 godina. U programu je 25 djevojčica i 31 dječak.

U program edukacije za čistu intermitentnu kateterizaciju upućeno je 50 djece i njihovih roditelja. Za uključivanje u program edukacije pripremili smo 44 roditelja. 36 roditelja trebalo je prvi puta educirati za kateterizaciju djeteta. 8 djece zajedno s roditeljima prvi je puta trebalo educirati za samokateterizaciju. Pet roditelja nije pristalo ući u program edukacije kateterizacije djeteta i odbili su pohađati edukaciju. Jedan roditelj nije pristao na nefrološku obradu djeteta.

Edukaciju je pohađalo 44 roditelja od čega 42 majki i dva oca.

U tabeli su prikazane sestrinske dijagnoze koje su se najčešće javljale prije i nakon edukacije.

Tabela 1. Sestrinske dijagnoze prije i nakon provedene edukacije

Sestrinska dijagnoza	Broj bolesnika	
	Na početku	Na kraju
Anksioznost u/s nepoznavanjem procesa kateterizacije i mogućih komplikacija	44	0
Nedostatak znanja u/s s građom mokraćnog sistema i spolovila	44	3
Nesigurnost u/s s nedostatkom vještine kateterizacije	44	7
Visok rizik za infekciju u/s s kateterizacijom	44	5
Visok rizik za alergijsku reakciju na latex	44	0
Bol u/s s kateterizacijom	13	0
Visok rizik za odustajanje od kateterizacije	44	4

Na osnovu uzete anamneze, promatranja, fizikalnog pregleda, urodinamskih mjerenja i mišljenja ostalih članova urodinamskoga tima, medicinska sestra analizira podatke i priprema plan edukacije roditelja za čistu intermitentnu kateterizaciju posebno prilagođen potrebama svakog djeteta i njegovih roditelja. Pregledom sestrinske literature s ovog područja napravili smo program sadržaja koje sestra treba obavezno proći

u edukaciji roditelja. Praćene su sestrinske dijagnoze koje su se najčešće javljale na početku edukacije i prilikom evaluacije programa. Anksioznost s nepoznavanjem procesa kateterizacije i mogućih komplikacija, bila je u početku prisutna kod svih uključenih roditelja. Pravilnom edukacijom na kraju ne javlja se ni kod jednog roditelja. Nedostatak znanja anatomije mokraćnog sistema i spolovila, prisutno je kod svih

uključenih u program edukacije. Na kraju praćenja svi poznaju anatomiju mokraćnog sistema i spolovila. Nesigurnost u vještine kateterizacije pokazivali su u početku svi polaznici edukacije. Na kraju praćenja nesigurnost je pokazalo sedam educiranih. Visok rizik za infekciju kateterizacijom u početku je prisutan kod svih pacijenata, na kraju praćenja rizik za infekciju zbog nepravilne tehnike kateterizacije postoji

kod pet pacijenata. Visok rizik za alergijsku reakciju na latex prisutan je kod svih pacijenata posebno kod onih s operisanom meningomijelocelom. Do kraja praćenja nije bilo alergijske reakcije na latex.

Bol u toku kateterizacije prisutan je samo u djece s očuvanim uretralnim osjetom kojih je u početku bilo 13. Na kraju praćenja svi primjenjuju Lidokain gel i tehnike opuštanja dna male zdjelice.

Visok rizik za odustajanje od kateterizacije u početku imaju svi koji su uključeni u program. Četvero roditelja neredovno je i nepravilno izvodilo kateterizaciju i bili su skloni odustati. Njihova djeca su zbog najtežeg oblika neurogene disfunkcije često završavala s jakim febrilnim uroinfekcijama na bolničkom liječenju. P etoro djece svladali su tehniku samokateterizacije i tako riješili rizik za oštećenje gornjeg mokraćnog sistema.

Zabilježene komplikacije tokom edukacije nismo imali.

DISKUSIJA

U proteklih 7 godina kroz program edukacije za čistu intermitentnu kateterizaciju pratili smo 56 djece i roditelja. Djeca su prije upućivanja u program edukacije prošla kompletnu obradu koja uključuje detaljnu anamnezu i fizikalni pregled, neurološki pregled, ultrazvuk bubrega i mokraćnog mjehura, mikcijsku cistouretrografiju, urodinamsku procjenu i MRI lumbosakralnog djela kralježnice, kako bi se tačno odredilo o kojem se tipu mokraćnog mjehura radi.

Postoji više podjela neurogenog mjehura, kako onih koje uzimaju u obzir etiološke faktore, tako i onih baziranih na tipu neurološke lezije, no najprihvatljivijom se pokazala ona koja se osniva na urodinamskoj situaciji donjeg mokraćnog sistema. Bez urodinamskog ispitivanja nije moguće prepoznavanje tipa neurogenog mjehura.

U kasnijem djetinjstvu urodinamsko praćenje je važno zbog mogućih promjena urodinamskog obrasca. Osnova liječenja je čista intermitentna kateterizacija. Kateterizacija smanjuje rizik za oštećenje bubrega, inkontinenciju i razvija samopoštovanje u razvoju djeteta s neurogenim mjehurom⁴. Ima djece koja su u program edukacije za kateterizaciju uvedena sa odmakom od 3 pa čak 7 godina od operacije, dvoje koriste in-

travezikalni kateter, jedan dječak ima transplantiran bubreg, dvoje ima cistostomu, dvije djevojčice su umrle a ostali koji su odlagali imaju teža oštećenja bubrežne funkcije. Djeca koja su nakon rođenja i operacije, liječena i praćena, te upućena odmah po postavljanju urodinamske dijagnoze u program edukacije za čistu intermitentnu kateterizaciju imaju očuvanu bubrežnu funkciju. Većina autora preporučuje započeti čistu intermitentnu kateterizaciju mokraćnog mjehura kod svakog djeteta sa sniženom rastezljivošću, disinergijom detruzora i sfinktera, povišenim intravezikalnim pritiskom prije razvoja promjena na gornjem mokraćnom sistemu.

Edelestein i saradnici su među 148 novorođenčadi s mijelomeningocelom našli 44 djece s povišenim faktorima rizika koje su do 1985. godine samo pratili. Čak 80% ove djece je tokom trogodišnjeg praćenja razvilo promjene u smislu otežanog pražnjenja mokraćnog mjehura, vezikouretralnog refluksa, hidronefroze.

U drugoj skupini od 69 djece rođene nakon 1985. godine njih 20 je imalo faktore rizika i odmah je započeta profilaktička terapija kateterizacijom. Samo 15% te djece je tokom praćenja od 4,5 godine razvilo promjene na gornjem mokraćnom sistemu. Kod djece kod koje nije moguće konzervativnim metodama postići poboljšanje urodinamike indicira se daljnje hirurško liječenje.

ZAKLJUČCI

Tokom sedmogodišnjeg praćenja djece s neurogenom disfunkcijom uvidjeli smo da je neophodno sačiniti standard za edukaciju roditelja za čistu intermitentnu kateterizaciju. Prema našim pokazateljima

1. Dijete treba rano uputiti na urodinamsko ispitivanje i tačno odrediti o kojem se tipu neurogenog mjehura radi.
2. Roditelje treba pravilno educirati i uključiti u program čiste intermitentne kateterizacije.
3. Kvalitetna edukacija smanjuje
 - a. anksioznost kod roditelja koji izvode kateterizaciju,
 - b. povećava znanja roditelja, poboljšava vještinu i tehniku kateterizacije,
 - c. smanjuje rizik za infekcije mokraćnog sistema,
 - d. smanjuje rizik za alergijsku reakciju na latex,
 - e. smanjuje bol kod kateterizacije

f. smanjuje rizik za odustajanje od kateterizacije.

4. Dijete treba redovno kliničko i urodinamsko praćenje kako bi se očuvala bubrežna funkcija i postigla socijalno prihvatljiva kontinencija.

5. Program edukacije vodi visoko obrazovana medicinska sestra koja je član multidisciplinskog tima za praćenje djece s neurogenim mjehurom.

LITERATURA

1. Wein AJ. Overactive Bladder: Defining the Disease. The American Journal of Managed Care. 2000; 6.11:559-64.
2. Neveus T., von Gontard A., Hoebeke P., Kelm HL., Bauer S., Bower W., Jorgensen TM, Rittig S., Van de Walle J., Yeung CK., Djurhuus JC. The Standardization of Terminology of Lower Urinary Tract Function in Children and Adolescents: Report From the Standardization Committee of the International Children's Continence Society (ICCS). Neurourology and Urodynamics 2007; 26:90-102.
3. Elisabeth AB, Dik P, Klijn AJ, van Gool JD, de Jong TPVM. Detrusor overactivity in spina bifida, how long does it need to be treated? Neurology and Urodynamics 2004; 3:40-50.
4. Ahmet R, BA Kogan Conservative management in neurogenic bladder dysfunction. Current Opinion in Urology 2002. 12:473-7.
5. Koff SA, Wagner TT, Jayanthi VR: The relationship among dysfunctional elimination syndromes, primary vesicoureteral reflux and urinary tract infections in children. Journal of Urology 1998; 160:1019-22.
6. Bellinger MF Myelomeningocele and neuropathic bladder In: Gillenwater JY, Grayhack JT, Howards SS, Duckett JW, ed. Adult and Pediatric Surgery, St. Louis: Mosby-Year Book; 1996:2489-528.
7. Wu H-Y, Baskin LS, Kogan BA: Neurogenic bladder dysfunction due to myelomeningocele: Neonatal versus childhood treatment of incontinence. Journal of Urology 1997; 157:2295-7.
8. Foster LS, Kogan BA, Cogan PH, Edwards MSB: Bladder function in patients with lipomyelomeningocele.

- Journal of Urology 1990;143:984.
9. Bauer SB, Labib KB, Dieppa RA, et al: Urodynamic evaluation in a boy with myelodysplasia and incontinence. Urology 1977; 10:354.
 10. Van Gool JD, Juijten RH, Donckewolcke RA, Kramer PP: Detrusor-sphincter dyssynergia in children with myelomeningocele: A prospective study. Z Kinderchirurgie 1982; 37:148.
 11. Kuo HC. Intravesical Treatment for Overactive Bladder Refractory to Antimuscarinics. Incont Pelvic Floor Dysfunct 2010; 4 (1):5-9.
 12. Homma Y, Batista JE, Bauer SB et al: Urodynamics. In: Abrams P, Khoury S, Wein A. Incontinence, Plymouth, UK: Plymbridge Distributors; 1999:353-99.
 13. Abrams P, Anderson KE. Muscarinic receptor antagonist for overactive bladder. British Journal of Urology 2007. 100 (5) 987-1006.
 14. Chaple CR, Wein AJ, Abrams P, Dmochowski RR, Giuliano F, Kaplan SA, McVary KT, Roehrborn CG. Lower Urinary Tract Symptoms Revisited: A Broader Clinical Perspective. European Urology 2008; 54 (3):543-62.
 15. Chaple CR, Khullar V, Gabriel Z, Muston D, Bitoun CE, Weinstein D. The effects of antimuscarinic treatments in overactive bladder: an update of a systematic review and meta-analysis. European Urology 2008; 54(3):543-62.
 16. Nguyen DH, Mitchell ME. Gastric bladder reconstruction. Urol Clin North Am 1991; 18:649-57.
 17. Mingin G., Maroni P, Gerharz WE, Woodhouse CR, Baskin LS. Linear growth after enterocystoplasty in children and adolescents: A review. World Journal Urology 2004; 22:196-9.
 18. Verpoorten C, Buyse GM. The neurogenic bladder: medical treatment. Pediatr Nephrol 2008; 23: 717-25.
 19. Quek ML, Ginsberg DA. Long-term urodynamics followup of bladder augmentation for neurogenic bladder. Journal of Urology 2003; 169:195-8.
 20. Cvitković Kuzmić A, Bastić M, Bahtijarević Z, Fattorini I. Neurogeni mokraćni mjehur u djece – naša iskustva. Paediatr Croat 2003; 47; 199-202
 21. Brown, Jean P. A practical approach to teaching self-catheterization to children with myelomeningocele. Enterostom Ther 1990; 17: 54-6
 22. Segal, E; Deatrck, J; Hagelgans, N. The Determininants of Successful Self-Catherization Programs in Childern With Myelomeningoceles. Journal of Pedriatric Nursing 1995, 10: 2: 82-88.
 23. Black J M, Hawks J H, Medical – Surgical Nursing; Chapter 36 ; Bernier F, Management of Clients with Urinary Disorders; str 905
 24. Ramritu, P; Window, B. Performance of urinary catheterisation by mothers of children with spina bifida. Contemporary Nurse 1999, 8 1:259-264.
 25. Fishman M A, Villareal G B, Myelomeningocele. Licensed to Cincinnati Childrens Hospital 2006 Up To Date. Dostupno na www.uptodate.com

IZLOŽENOST DJELATNIKA CUM - A KB MOSTAR UBODNIM INCIDENTIMA

Maja Lukenda

Maja Lukenda, dipl.med.sestra
Sveučilišna klinička bolnica Mostar
Centar urgentne medicine
email: maja.lukenda@hotmail.com

UVOD

Ubodni incident je svaka ozljeda nastala ubodom oštrog predmeta koja sama po sebi ne mora zahtijevati posebno zbrinjavanje, ali može dovesti do prijenosa zaraze sa zaraženog predmeta kojim se ubod dogodio. infekcije koje se prenose krvlju - sve infekcije koje mogu izazvati mikroorganizmi koji se u krvi zaražene osobe (izvorni bolesnik) mogu naći privremeno ili trajno. u slučaju profesionalne izloženosti krvi zaražene osobe i zdravstveno osoblje je pod rizikom akviriranja ovih infekcija zbog čega ih tada ubrajamo u bolničke infekcije. rizik je veći u slučaju veće prevalencije ovih infekcija u općoj populaciji, pri nekim oblicima ekspozicije, nepridržavanju standardnih mjera zaštite, neprijavlivanju ekspozicijskih incidenata i neprovođenju postekspozicijske profilakse.

- odjeli hitnih prijema
- odjeli za hemodijalizu
- odjeli za infektivne bolesti
- operacijski odjeli
- jedinice intenzivnog liječenja
- klinički laboratoriji
- ginekološko-porodnički odjeli
- medicinske sestre
- liječnici kirurške struke
- patolozi

Načini izloženosti i najčešći uzročnici

- aerogeni
- kontakti
- kapljični
- inokulacija

a svi ti putovi su mogući prilikom pružanja hitne medicinske pomoći.

Tabela 1. Kada dolazi do ubodnih incidenata?

Tijekom korištenja igle / o.i. na pacijentu	Nakon uporabe i prije odlaganja igle / oštrog instr.	Tijekom i nakon odlaganja	Ostalo
41 %	40%	15 %	4%

Tabela 2. Ekspozicijski incidenti u CUM - u razdoblje od: 01.06.2009 – 31.12.2012

Liječnici	Medicinske sestre / tehničari	Pomoćno osoblje (spremačice)
Porezotine skalpelom i iglama za šivanje rana:	Ubodi iglom, primjena terapije, odlaganje upotrijebljenog injek-cionog pribora:	Ubodi kontaminiranom iglom, ubodi oštrim predmetom (prilikom poslova čišćenja):
2,9 %	8,9 %	27,5 %

- veće prevalencije ovih infekcija u općoj populaciji
- ubodi šupljom iglom jer one mogu sadržavati znatnu količinu krvi bolesnika.
- veće učestalosti ekspozicijskih incidenata
- nepridržavanja standardnih mjera zaštite
- neprijavlivanja ekspozicijskih incidenata i neprovođenja postekspozicijske profilakse
- rizik profesionalne izloženosti osoblja Centra urgentne medicine KB Mostar infekcijama koje se prenose krvlju veći je od rizika koji se može procijeniti na temelju prijava o izloženosti.
- stopa prijavljivanja ekspozicijskih incidenata razlikuje se među skupinama bolničkih djelatnika, što je u skladu s njihovom individualnom procjenom rizika od infekcije.

Postupak zbrinjavanja :

- Primarna profilaksa
- Dekontaminacija mjesta ekspozicije
- Evaluacija ekspozicije
- Brza trijaža - započeti PEP

- Prijava ekspozicijskog incidenta
- Kliničko praćenje
- Ubod iglom ili oštrim predmetom

ZBRINJAVANJE POVREDE

Liječnički pregled (dijagnoza povrede)

Osoblje je dužno poduzimati standardne mjere zaštite na radu i koristiti zaštitnu opremu u cilju prevencije povrede a prema Pravilniku o zaštiti na radu.

Prema ovim preporukama, krv i druge tjelesne tekućine svakog bolesnika smatraju se potencijalno infektivnim te se prema njima mora tako i postupati.

Mjere prevencije:

- Pribor za osobnu zaštitu
- Tehnička sredstva za zaštitu
- Zaštitni postupci
- Standardne mjere zaštite (SMZ)
- Predostrožnosti vezane uz način prijenosa

ZAKLJUČAK

Djelatnici Hitnog bolničkog prijema su djelatnici drugog kontakta što dobro opisuje prirodu njihovog posla.

Pri zbrinjavanju životno ugroženih pacijenata gdje se zahtijeva preciznost i brzina profesionalno su izloženi brojnim uzročnicima infektivnih bolesti.

Nema te cijene kojom se može naplatiti pretrpljena emocionalna patnja nakon ubodnog incidenta i pretrpljeni strah koji se stvori pri pomisli na mogućnost zaraze HIV virusom ili virusom hepatitisa C i / ili B.

ZAKONODAVSTVO U BOSNI I HERCEGOVINI – SPECIJALIZACIJE MEDICINSKIH SESTARA I TEHNIČARA

Dr. sc. med. Nada Spasojević

Pročelnica Odjela/Head of Department
Sektor za izbjeglice, raseljene osobe, readmisiju i stambenu politiku
Ministarstvo za ljudska prava i izbjeglice BiH
Trg BiH 1/1 – 71000 Sarajevo
Email: nada.spasojevic@mhrr.gov.ba
Web: www.mhrr.gov.ba

UVOD

Formalno obrazovanje je učenje usmjereno od strane nastavnika ili instruktora koje se stječe u obrazovnim ustanovama, a prema nastavnim planovima i programima odobrenim od mjerodavnih institucija vlasti. Strukturirano je, a vodi do certifikata/diplome. Učenje je ciljano i svjesno.

Neformalno obrazovanje je organiziran proces učenja i obrazovanja usmjeren ka usavršavanju, specijalizaciji i dopunjavanju znanja, vještina i sposobnosti prema posebnim porogramima koje izvide organizatori obrazovanja. Certifikati se rijetko izdaju.

Informalno učenje je neplanirano učenje i stjecanje znanja kroz svakodnevne aktivnosti vezanih za rad, obitelj ili rekreaciju. Certifikati se ne dodjeljuju. Oblik je individualnog učenja.

Cjelovito učenje podrazumijeva integraciju formalnog, neformalnog i informalnog učenja kako bi se stekle mogućnosti za stalno unapređenje kvaliteta življenja.

STANDARD OBRAZOVANJA MEDICINSKIH SESTARA U BIH

Temeljna naobrazba - srednja medicinska škola

Studij sestrinstva

- I ciklus / dodiplomski studij
- II ciklus / diplomski studij
- III ciklus / doktorski studij

Dodatno usavršavanje – provodi se za složenije poslove za koje se zahtjeva dodatna edukacija, odnosno specijalizacija iz

određenog područja (specijalistički diplomski stručni studij / vertikalna edukacija specijalizacije / horizontalna edukacija)

MINISTARSTVO ZA OBLAST ZDRAVSTVA I OBRAZOVANJA NA RAZINI BIH

Ministarstvo civilnih poslova BiH / Sektor za zdravstvo i Sektor za obrazovanje/ mjerodavno je, pored ostalog, za obavljanje poslova i izvršavanje zadataka koji su u mjerodavnosti BiH i koji se odnose na utvrđivanje temeljnih načela koordiniranja aktivnosti, usklađivanja planova entitetskih tijela vlasti i definiranju strategije na međunarodnom planu u područjima zdravstva, znanosti i obrazovanja, socijalne skrbi, mirovina, rada i upošljavanja, kulture i športa.

Na razini države nema resornih ministarstava za oblast zdravstva i obrazovanja

Zakoni iz oblasti obrazovanja i zdravstva na razini BiH

- Obrazovanje – Okvirni zakon o visokom obrazovanju u Bosni i Hercegovini („Službeni glasnik BiH”, broj 59/07)
- Zdravstvo – na razini države nema zakona o zdravstvu

Mjerodavnost za oblast zdravstva u BiH

- Federacija Bosne i Hercegovine - Ministarstvo zdravstva Federacije BiH
- Republika Srpska – Ministarstvo zdravstva i socijalne zaštite Republike Srpske

Mjerodavnost za oblast obrazovanja u BiH

Federacija Bosne i Hercegovine – Ministarstva obrazovanja 10 županija

- Republika Srpska – Ministarstvo prosvjete i kulture Republike Srpske

Specijalizacije medicinskih sestara

- Specijalizacije su oblik organiziranog stjecanja teorijskih i praktičnih stručnih znanja i znanstvenih spoznaja prema propisanom programu
- Potrebno je razlikovati:
 1. Horizontalnu edukaciju koja podrazumijeva specijalizacije u kojima se stječu dublja znanja i vještine o pojedinim postupcima te se provodi direktno na radilištima gdje se pojedini postupci i provode i
 2. Vertikalnu edukaciju koja podrazumijeva specijalizacije u kojima se stječu nova znanja i vještine te posljedično kompetencije i provode se u obrazovnim institucijama

PREPORUKE ZA SPECIJALIZACIJE MEDICINSKIH SESTARA

Prema preporukama standardima Svjetske zdravstvene organizacije i Europske zajednice, na svim razinama zdravstvene zaštite potrebne su stručne i obrazovane medicinske sestre (Education Strategy for Nurses and Midwives/WHO, 2003).

Međunarodna udruga medicinskih sestara (ICN/1987;1992), te Europski komitet za sestrinstvo (European Commissions Advisory Committee on Nursing;1994, European Directives 89/48 CEE i 92/51/EEC) su preporučile da se medicinske sestre u svo-

joj edukaciji usmjeravaju na uža specijalna područja u kojima će moći produbiti svoja teorijska i praktična znanja usmjerena ka pružanju što kvalitetnije zdravstvene njege u zadovoljavanju osnovnih ljudskih potreba.

SPECIJALIZACIJE MEDICINSKIH SESTARA U FBIH

Medicinske sestre imaju dvije mogućnosti za realizaciju specijalizacije, i to:

1. Upisom na specijalistički diplomski stručni studij na Fakultet zdravstvenih studija ili
2. Odobrenjem specijalizacije mjerodavnog ministra zdravstva

Specijalizacija (1)

U FBiH, mjerodavno je Ministarstvo obrazovanja županije

Okvirni Zakon o visokom obrazovanju u Bosni i Hercegovini („Službeni glasnik BiH”, broj 50/07)

Zakon o visokom obrazovanju u Hercegovačko-neretvanskoj županiji

(„Narodne novine Hercegovačko-neretvanske županije”, broj 4/12)

Rektorat Sveučilišta u Mostaru

Fakultet zdravstvenih studija Sveučilišta u Mostaru

Otvaranje specijalističkog diplomskog stručnog studija

Utvrđiti plan i program studija, kao i duljinu trajanja (1-2 godine, preporuča se 1 godina)

Specijalizacije (2)

U FBiH je mjerodavno Ministarstvo zdravstva FBiH

Zakon o zdravstvenoj zaštiti („Službene novine Federacije BiH”, broj 46/10)

Zakon o sestrinstvu i primaljstvu („Službene novine Federacije BiH”, broj 43/13 od 5. lipnja 2013. godine), članak 24, 25, 27, 28 i 51

Pravilnik o specijalizacijama medicinskih sestara i primalja (Pravilnik nije objavljen iako je sukladno članku 51. Zakona o sestrinstvu i primaljstvu rečeno da će u roku šest mjeseci od dana stupanja na snagu ovog zakona federalni ministar donijeti provedbene propise na temelju ovog zakona ???),

kojim se utvrđuju grane specijalizacije, tra-

janje i program specijalizacije

Odobrenje za specijalizaciju izdaje se temeljem utvrđenog plana potrebnih kadrova koje donosi Federalno ministarstvo zdravstva, na usuglašen prijedlog kantonalnih ministarstava zdravstva, zavoda za javno zdravstvo županije i zavoda zdravstvenog osiguranja županije

Podzakonski akti

Preporuča se da Federalno ministarstvo zdravstva FBiH, u što skorije vrijeme donese slijedeće podzakonske akte:

Podzakonski akti

Preporuča se da Federalno ministarstvo zdravstva FBiH, u što skorije vrijeme donese slijedeće podzakonske akte:

Preporuča se da Federalno ministarstvo zdravstva FBiH, u što skorije vrijeme donese slijedeće podzakonske akte:

Pravilnik o specijalizacijama medicinskih sestara i primalja (kako bi mjerodavni ministar zdravstva mogao odobriti specijalizacije medicinskim sestrama)

Pravilnik o minimalnim uvjetima u pogledu prostora, radnika i medicinsko-tehničke opreme za obavljanje zdravstvene djelatnosti (preporuča se da više od 50% medicinskih sestara i tehničara u JIL-u, sobi za buđenje (PACU) i operacijskoj dvorani trebaju biti prvostupnice sestrinstva specijalistica u djelatnosti intenzivne njege, odnosno specijalista u djelatnosti anestezije)

USPOSTAVLJENA INTERESEKTORIJALNA SARADNJA NA TRI NIVOJA ZDRAVSTVENE ZAŠTITE U KANTONU SARAJEVO



Služba za poboljšanje kvaliteta i sigurnosti zdravstvenih usluga Univerzitetsko kliničkog centra u Sarajevu, bila je domaćin Okruglog stola pod nazivom „Interesektorijska saradnja na uspostavi kvaliteta i sigurnosti zdravstvenih usluga u Kantonu Sarajevo. Okrugli sto održan je 15.07.2015.g. u prostorijama Instituta za naučno istraživački rad i razvoj UKC Sarajevo.

Okruglom stolu prisustvovali su:

- Predstavnici Ministarstva zdravstva Kantona Sarajevo
- Predstavnici Agencije za kvalitet i akreditaciju u zdravstvu
- Predstavnici odjela za kvalitet Psihijatrijske bolnice Kantona Sarajevo
- Predstavnici Odjela za kvalitet i sigurnost zdravstvenih usluga JU Doma zdravlja Kantona Sarajevo
- Koordinator Službe za poboljšanje kvaliteta i sigurnosti zdravstvenih usluga
- Glavna medicinska sestra UKCS
- Predstavnici Zavoda za hitnu medicin-

sku pomoć Kantona Sarajevo

- Predstavnici Udruženja slijepih i slabovidnih osoba Kantona Sarajevo
- Predstavnici Udruženja oboljelih od multiple skleroze u FBiH
- Predstavnici Zavoda za liječenje ovisnosti Kantona Sarajevo
- Predstavnici Službe za odnose sa javnošću UKCS
- Predstavnici interne kontrole UKCS
- Koordinator kvaliteta OJ UKC Sarajevo

Cilj okruglog stola je bio uspostavljanje interesektorijske saradnje između zdravstvenih ustanova na uspostavi sistema poboljšanja kvaliteta i sigurnosti zdravstvenih usluga u Kantonu Sarajevo.

UKC Sarajevo u proces uspostave sistema kvaliteta i sigurnosti zdravstvenih usluga krenuo je još od 2010 godine pa sve do danas. Put uspostave sistema tekao je postepeno od formiranja Komisije za poboljšanje kvaliteta i sigurnosti zdravstvenih usluga, pa sve do septembra 2012.g. kada je po prvi put formirana Služba za poboljšanje kvaliteta i sigurnosti zdravstvenih usluga, koja danas ima 8 uposlenika koji intenzivno rade na uspostavi sistema poboljšanja kvaliteta unutar UKCS.

Ističemo da su 4 Klinike u procesu facilitacije, dok se 6 organizacionih jedinica UKCS prijavilo za dobrovoljne pripreme u procesu facilitacije. Značajan pomak je primjetan obzirom na znatan broj usvojenih dokumenata kvaliteta koji su u primjeni, te entuzijazam koordinatora kvaliteta OJ/Klinika, kao i pozitivan odnos menadžmenta OJ/Klinika prema uspostavi kvaliteta.

Posebno naglašavamo izuzetno dobru komunikaciju sa menadžmentom UKCS i značajnu podršku u radu.

Ovo zasigurno nije prvi put danas, da se danas govorilo o značaju interesektorijske saradnje u cilju uspostave kvaliteta i sigurnosti usluga koje se pružaju pacijentima, ali budući da je priča o kvalitetu neiscrpna i da postoji puno razloga za međusobnu saradnju svih zdrav-

tvenih ustanova u Kantonu Sarajevo, drugih ustanova od značaja za zdravstvo, te saradnju sa krajnjim korisnicima zdravstvenih usluga, ovo je bio povod da se sastanemo i govorimo o uspostavljanju bolje saradnje, mogućim problemima i donošenju smjernica za bolje funkcionisanje.

Za okruglim stolom prezentirana su slijedeća predavanja:

Interesektorijska saradnja u zdravstvu usmjerena na kvalitet usluga koje se pružaju pacijentima

Mr.sci. Amer Ovčina i sar.,

Služba za poboljšanje kvaliteta i sigurnosti zdravstvenih usluga

Smjernice i zadaci u cilju postizanja unapređenja kvaliteta zdravstvenih usluga u zdravstvenim ustanovama u KS

Dr.sci. med. Ahmed Novo,

AKAZ u FBiH

Uspostavljanje sistema kvaliteta i sigurnosti zdravstvenih usluga na nivou JU Doma zdravlja KS

Prim.dr Smiljana Viteškić,

JU Dom zdravlja KS

Iskustva u procesu facilitacije Psihijatrijske bolnice KS

Prim.dr Biljana Kurtović,

Psihijatrijska bolnica KS

Moderator Okruglog stola bila je g-đa Aida Kapo, dipl.med.ses.

Svi učesnici Okruglog stola su dali značajan doprinos u diskusijama koje su se odnosile na poboljšanje kvaliteta u zdravstvu, te donijeli konstruktivne zaključke o radu u budućnosti interesektorijske saradnje. Jedan od glavnih zaključaka Okruglog stola je formiranje radne grupe koju će činiti zdravstveni radnici, saradnici i pacijenti, a sa ciljem kreiranja Strategije uspostave sistema kvaliteta na sva tri nivoa zdravstvene zaštite u Kantonu Sarajevo

Istaknuto je da je ovaj Okrugli sto dobar početak saradnje, a da je neophodno ovakve i slične radne sastanke provoditi u kontinuitetu koji su od zajedničkog interesa.

IZVJEŠTAJ O ODRAŽNIM X SPORTSKIM SUSRETIMA UPOSLENIKA KLINIČKIH CENTARA I BOLNICA BOSNE I HERCEGOVINE

Izvještaj pripremila:
 Snježana Šarenac
 Univerzitetski klinički centar Sarajevo

U periodu od 27.-31.05.2015.godine u Neumu održani su X sportski susreti kliničkih centara i bolnica Bosne i Hercegovine. Ovogodišnji organizator je bio Regionalni medicinski centar „Dr. Safet Mujić“ Mostar. Učestvovalo je oko 20 ekipa sa više od 620 ukupno učesnika. Ekipu Univerzitetskog kliničkog centra je predstavljalo 58 učesnika koji su se takmičili u 12 disciplina: fudbal, košarka (Ž i M), odbojka (Ž i M), odbojka na pijesku (Ž i M), rukomet, streljaštvo, stoni tenis, šah i povlačenje konopca. Od formiranja sportskog udruženja uposlenika UKC Sarajevo „IMPULS“ krajem 2012.godine, naša ekipa poboljšava ostvarene rezultate iz godine u godinu. Tako smo ove godine ostvarili do sada najbolji rezultat osvojivši 9 medalja:



Svi članovi SU IMPULSA su pokazali veliku borbenost i takmičarski duh na sportskom terenu, ali i fanatično navijanje na tribinama za vrijeme utakmica naše ekipe. Rad, trud i zalaganje tokom protekle godine je rezultiralo izuzetnim uspjehom na ovogodišnjim sportskim susretima. Po prvi put je prema ekipi UKC Sarajevo je pokazan veliki respekt od strane drugih učesnika, što govori o korektnosti i fair-playu naših takmičara.

Prvo mjesto na takmičenju osvojili su uposlenici UKC Tuzla, a drugo mjesto uposlenici UKC Sarajevo

Koristim ovu priliku da se zahvalimo našem sponzoru BH Telecomu, koji je finansijski podržao učešće naše ekipe u Neumu 2015. godine.

Zlato:	šah, streljaštvo i odbojka na pijesku (Ž)
Srebro:	odbojka (Ž), fudbal
Bronza:	odbojka (M), konopac, stoni tenis, odbojka na pjesku (M)
IV mjesto:	košarka (Ž) i košarka (M)
V mjesto:	rukomet

IZVJEŠTAJ O ODRŽANOM 3. KONGRESU ANESTETIČARA U BIH

Udruženje anestetičara u BiH je na Vlašiću, od 15. 05. - 17. 05. 2015. g. organizovalo treći kongres anestetičara u BiH, sa međunarodnim učešćem. Domaćin kongresa su bili anestetičari J. U. Bolnica Travnik, koja je bila i suorganizator kongresa. Broj od 120 učesnika iz BiH, Srbije, Hrvatske i Slovenije, sa preko 60 stručnih radova i tri radionice govori o kvaliteti kongresa. Učesnici iz Makedonije su pokazali dolazak zbog aktuelne situacije u toj zemlji. Pored stručne tematike, najviše se govorilo o formalnom obrazovanju anestetičara, etičkim i zakonskim okvirima, te su doneseni zaključci o neophodnoj izradi nastavnih planova i programa za formalno visoko obrazovanje anestetičara, koje bi bilo u skladu sa savremenom anesteziološkom praksom, zakonskim okvirima i stvarnim potrebama pacijenata. U procesu pristupanja EU to će svakako biti obavezno, a udruženje anestetičara anestetičara u BiH se stavlja na raspolaganje institucijama koje su nadležne za to. Lijep pozdrav. Mrakić Ekrem, član organizacionog odbora kongresa.



PRIM.DR. MED. RUŽICA BILOŠ,

*predstojnica Centra urgentne
medicine Sveučilišne
kliničke bolnice Mostar*



Poštovana doktorice Biloš,

Biti na čelu jednog vrlo zahtjevnog Centra urgentne medicine, zasigurno predstavlja izazov u pogledu upravljanja ljudskim potencijalima, materijalnim resursima, procesima rada i na koncu direktnom učešću u pružanju zdravstvene skrbi pacijentima? Možete li našim čitaocima reći od kada obavljate funkciju predstojnice Centra, kakva su Vaša iskustva u radu i da li ste sretni što obavljate navedeni posao?

Na čelu CUM-a sam od njegovog osnutka, (veljača 2009), odnosno od kad smo preselili u prostore nove zgrade SKB. Iako moje aktivnosti oko priprema za početak rada CUM-a počinju pola godine ranije, kada se na inicijativu ravnatelja, prof Ante Kvesića počelo raditi na pripremama za osnivanje jednog potpuno novog odjela. Usporedo sa intenziviranjem završnih priprema za preseljenje u novu zgradu započelo je i educiranje kadra.

Kako je organiziran proces rada u Vašem Centru, koji su to primarni ciljevi?

Centar urgentne medicine u našoj bolnici ustrojen je po uzoru na Hitni bolnički prijem u Općoj bolnici u Koprivnici, dok je pak koprivnička bolnica svoj odjel uređila sukladno pilot-projektu napravljenom

u Australiji. S obzirom da je nama Koprivnica nešto bliža od Australije, napravili smo nekoliko posjeta njihovoj Općoj bolnici i preuzeli dragocjena iskustva u ustroju Centra, a istovremeno i dogovorili, a potom i ostvarili edukaciju nasih tehničara i tada jedine specijalizantice urgentne medicine (dr Kristina Simović). Primarni cilj je definitivno zbrinjavanje pacijenta na višem nivou (sekundarnom i tercijarnom). U Cum-u se pacijentu pružaju sve dostupne dijagnostičke i terapijske mjere, obavljaju se potrebni specijalistički pregledi da bi na koncu pacijent bio ili otpušten kući ili primljen u bolnicu.

Zasigurno Centar koga predstavljate u pogledu samog ambijenta zadovoljava sve uslove savremenog urgentnog centra, da li ste zadovoljni brojem medicinskog kadra u pogledu na smjernice Evropskih udruga za urgentnu medicinu i njihove preporuke?

Sada u Cum-u rade 2 specijalistice urgentne medicine, 4 specijalizanta urgentne medicine i 10 liječnika opće prakse koji čekaju specijalizaciju. Uz njih imamo glavnu sestru (dipl.ms), 22 med.sestara/tehničara i 4 administrativna djelatnika. Zadovoljna sam brojem liječnika koji rade na Cum-u, manje sam zadovoljna brojem specijalizanata urgentne, a najmanje sam zadovoljna brojem srednjeg medicinskog kadra, ali nadam se kako ćemo i u tom segmentu dostići europske standarde.

Da li pratite neke indikatore od važnosti za ocjenu kvaliteta zdravstvenih usluga, npr. ishod reanimacije, zadovoljstvo pacijenata i sl.?

Naravno da nam je najvažniji indikator, zadovoljstvo pacijenata i uvjereni sam, bez lažne skromnosti kako smo postigli jednu zavidnu razinu u pružanju naših usluga, pogotovo kad se uzme u obzir sveukupna situacija u društvu.

Da li Vaše osoblje učestvuje u edukacijama koje su od važnosti za njihov svakodnevni posao? Koje su to edukacije i gdje se provode?

Medicinske sestre / tehničari (većina njih) prošli su edukaciju na tečajevima održavanja života Immediate Life Support (ILS) prema europskim smjernicama, te zbrinjavanja traumatiziranog bolesnika prema američkim smjernicama (ITLS). Naša prva specijalistica urgentne medicine

je dio specijalizantskog staža provela na hitnom bolničkom odjelu u Torontu (Sick Kids bolnica). Sudjelovali smo kao odjel u natjecanju ekipa HMP u Šibeniku. Nedavno su 3 naše specijalizantice bile u Nišu gdje su u tamošnjem Zavodu za hitnu medicinsku pomoć pohađale Tečaj urgentne medicine.

Možete li nam otprilike navesti kolika je frekvencija pacijenata u toku 24h i koja je najčešća patologija?

Tijekom 24 sata kroz Cum prođe 60-80 pacijenata, a patologija je zaista raznovrsna. Cum bi trebao zbrinjavati pacijente iz grana medicine koje su smještene u novoj bolnici (JIL, Ginekologija, Urologija, Kirurgija, Neurokirurgija, Oftalmologija, ORL, Neurologija, Pulmologija) ali često nam „zalutaju“ i pacijenti druge patologije, internističke, pedijatrijske, infektivne, psihijatrijske. Ono što je bitno naglasiti da je naš stav da niti jedan pacijent koji dođe u Cum ne smije biti vraćen, a da nije pregledan i shodno tomu upućen kamo treba.

Da li imate mobilni reanimacioni tim na nivou Sveučilišne kliničke bolnice i ako da, kako on funkcioniše?

Nemamo zaseban mobilni tim, a li u svakom trenutku je spremna ekipa (liječnik i medicinska sestra/tehničar) da pomogne u okviru svojih mogućnosti, a za ostalo, imamo anesteziološki odjel, čiji sam i ja dio.

Rad u Centru urgentne medicine je vrlo stresan, kako se Vi nosite sa stresom i koja bi općenito bila Vaša poruka zdravstvenim radnicima koji rade na stresogenim mjestima u zdravstvu?

Kao sto rekoh, ja sam anesteziolog i radim na Odjelu anesteziologije i intenzivnog liječenja, a sada nakon što je Cum „stao“ na svoje noge, samo organizacijski sudjelujem u njegovom radu, a sam rad nose svi koje sam ranije pobrojala. Stresa nam ne nedostaje, a svako si mora naći svoj modus nošenja s njim. Ja, osobno, sam pronašla jednu dobitnu kombinaciju (sređen privatni život i upražnjavanje sportskih aktivnosti, točnije, odbojke).

Što je Vaša osnovna motivacija u poslu koji svakodnevno obavljate?

Teško je reći, a da ne zazvuči kao isprazna fraza, ali definitivno, ne bi trebalo biti jače motivacije od uspješno urađenog posla. A kada to, kao u našem poslu, znači, spasavanje života ili bar olakšavanje boli, onda je sve drugo suvišno.

Koja bi bila Vaša vizija Centra u skorijoj budućnosti?

U skoroj budućnosti, nadam se kako će u Cum-u liječnički kadar činiti specijalisti i specijalizanti urgentne medicine. Što se opreme tiče, uglavnom sam zadovoljna. Sa

zadovoljstvom ističem da kad smo opremali Cum, dobili smo sve što nam je trebalo, prvenstveno zahvaljujući ravnatelju, prof Kvesiću, čiju potporu uvijek imamo. Sada nam je problem potrošni materijal zbog sveukupnog lošeg ekonomskog stanja, ne samo u bolnici.

Iskreno Vam se zahvaljujem za vrijeme odvojeno za ovaj intervju. Želim Vam puno sreće u daljem radu

Intervju obavio mr.sci. Amer Ovčina, glavni i odgovorni urednik Časopisa "Rauche"

DR.SCI.MED AHMED NOVO,

Direktor Agencije za kvalitet i akreditaciju u zdravstvu u FBiH



Poštovani dr. Novo,

Molim Vas da našim čitateljima odgovorite kada je osnovana Agencija za kvalitet i akreditaciju u zdravstvu u FBiH (AKAZ), koji su bili njeni osnovni programski ciljevi i ko su bili osnivači Agencije?

Osnivač AKAZ-a je Parlament Federacije BiH, a osnivački akt AKAZ-a na osnovu kojeg je Agencija i zvanično uspostavljena je Zakon o sistemu poboljšanja kvaliteta, sigurnosti i o akreditaciji u zdravstvu („Službene novine FBiH“, br. 59/05) koji je donio Parlament FBiH na sjednici Predstavničkog doma od 13. aprila 2005. godine i na sjednici Doma naroda od 29. jula 2005. godine. Agencija je registrirana u Sudu početkom 2006. godine i to je bio i službeno početak rada. Međutim, sa radom na uspostavljanju Agencije započelo se nešto ranije kroz aktivnosti na realizaciji projekta Svjetske banke (Basic Health Project) u periodu od 2002. do 2003. godine. Vlada Federacije BiH osigurala je kredit Svjetske banke (1999.) i obavezala se provesti reformu zdravstvenog sektora, čiji je jedan segment osiguranje kvaliteta i akreditacija zdravstvenih ustanova. Mi u AKAZ-u 9. april 2003. godine obilježavamo kao rođendan Agencije. Želio bih spomenuti još jedan važan dokument koji je prethodio donošenju Zakona, a to je Politika kvaliteta i sigurnosti zdravstvene zaštite u

Federaciji BiH (usvojena na sjednici Vlade u julu 2003. godine, a dostupna je na web stranici AKAZ-a: www.akaz.ba)

Očekivanja zdravstvenog sistema u cilju poboljšanja kvaliteta i sigurnosti zdravstvenih usluga od AKAZ-a su velika i pokušaću ukratko nabrojati samo neke od ciljeva koji su definirani i pomenutim Zakonom. Ti ciljevi su sljedeći: utvrđivanje Politike kvaliteta i sigurnosti zdravstvenih usluga, razvijanje sistema akreditiranja u zdravstvu, definiranje parametara kvaliteta zdravstvenih usluga, koordiniranje, prikupljanje, razvoj i usvajanje optimalnih organizacijskih i kliničkih standarda, definiranje i diseminacija kliničkih vodilja razvijenih na temelju dokaza za efikasnu kliničku praksu te suradnja sa međunarodnim tijelima za akreditaciju u zdravstvu koji primjenjuju iste ili slične standarde.

Možete li nam ukratko objasniti šta je trenutna misija Agencije za kvalitet i akreditaciju u zdravstvu i na koji način je sprovodite?

Misija AKAZ-a je da kontinuirano poboljšava kvalitet zdravstvenih usluga kroz razvoj, primjenu i mjerenje standarda i kliničkih vodilja u cilju akreditacije organizacija zdravstvene zaštite i promocije aktivnosti za poboljšanje kvaliteta. Temelji se na principima i vrijednostima reformi preuzetih iz Ljubljanske povelje (1996. god.). Misija je vođena vrijednostima: dignitet ljudi, pravičan pristup, zdravstvena zaštita za sve i profesionalna etika, dobrovoljno sudjelovanje, neovisnost i povjerljivost, zatim motivirana da poboljša zdravstvenu zaštitu: korištenje standarda, samoocjena i kolegijski pregled za poboljšanje zdravstvene zaštite cijelog stanovništva. Fokusirana je na korisnike zaštite: prava i potrebe pojedinih korisnika treba da imaju središnje mjesto u procesu akreditacije i fokusirana na kvalitet: osigurati da su unutrašnje i vanjske aktivnosti Agencije usmjerene na podsticanje poboljšanja kvaliteta na kontinuiranoj osnovi. Agencija usvaja pristupe koji su dokazani ili koji će se pokazati učinkovitim i efikasnim te težište na transparentnosti i relevantnosti: standardi, proces mjerenja i aktivnosti za podršku moraju odražavati potrebe davaoca zdravstvenih usluga, učesnika i korisnika.

Iz misije Agencije proizilaze osnovne

funkcije: Agencija je glavni federalni centar za razvoj standarda (menadžerskih, organizacijskih i kliničkih) i razvoj kliničkih vodilja utemeljenih dokazima. AKAZ sa drugim akterima razvija indikatore izvedbe te obrađuje podatke iz zdravstvenih ustanova i dostavlja ih akterima u zdravstvu radi komparativnih analiza (kvalitet, incidenti, vrijednost za novac, itd.). AKAZ obezbjeđuje pristup odgovarajućim bazama podataka, stručnoj i “sivoj” literaturi, prikuplja informacije iz zemlje i razmjenjuje ih i poredi s informacijama iz drugih zemalja. Mi organiziramo značajan broj edukacija i obuka za zdravstvene i druge profesionalce. U djelokrugu rada Agencije nisu licenciranje (organizacijsko i individualno), specijalističke certifikacije i žalbe pacijenata.

Uspostavljanje kvalitetne i sigurne zdravstvene usluge zasigurno ima višestruke koristi kako za pacijente, i zdravstvene radnike, tako i za samu zdravstvenu ustanovu. Molim Vas da navedete koje su to dobrobiti?

Poboljšanje kvaliteta u većini zemalja ima glavnu ulogu u okviru reformi zdravstvenih sistema i pružanja usluga. Sve zemlje suočavaju se s izazovima da u okviru raspoloživih resursa osiguraju pristup, pravičnost, sigurnost i učešće pacijenata, da razvijaju vještine, tehnologiju i medicinu zasnovanu na dokazima. Kvalitet je bitna i neophodna komponenta zdravstvene zaštite i obilježje svake aktivnosti koju provodimo u zdravstvu i medicini. Druge dvije komponente jesu obim aktivnosti i troškovi koji su njima u vezi. Osim toga, kvalitetna zdravstvena zaštita je i pravo svakog pacijenta, odnosno korisnika zdravstvene zaštite i zajednice. To osobito postaje važno u vremenu ekonomske krize i ograničenih resursa za zdravstvenu zaštitu te ograničenja u budžetima.

Sistem uspostavljanja kvaliteta ima dvojaku namjenu: unutrašnju i vanjsku. Za davaoce usluga i njihove zdravstvene institucije, sistem je sredstvo za trajnu edukaciju i privlačenje zdravstvenih profesionalaca. Za društvo, javnost, pacijente, finansijere i donositelje političkih odluka u zdravstvu, sistem pokazuje na koji način davaoci usluga i menadžment organizacije poboljšavaju kvalitet. To zahtijeva vanjsku evaluaciju sistema i cijele organizacije (vanjska ocjena kvaliteta i akreditacija zdravstvene ustanove).

Akreditacija ima osam glavnih ciljeva. To su prije svega ocjena kvaliteta i sigurnosti zdravstvene zaštite te procjena kapaciteta zdravstvene ustanove da kontinuirano poboljšava kvalitet zdravstvene zaštite. Zatim tu je formulacija eksplicitnih preporuka i sugestija za poboljšanje na organizacijskom nivou i učinak na profesionalni razvoj zdravstvenih profesionalaca koji dovodi do bolje edukacije, privlačenje kvalitetnih liječnika i medicinskih sestara u akreditiranu ustanovu i poboljšanja menadžmenta zdravstvenih usluga. Dalje, dolazi do boljeg upravljanja zdravstvenim sistemom što je interes ministarstva zdravstva za uspješniju implementaciju zdravstvenih politika. Racionalizacija i olakšavanje plaćanja za izvršene usluge je svakako interes zavoda zdravstvenog osiguranja, a kao zadnju, ali i ne i najmanju važnu korist navodim kontinuirano poboljšanje povjerenja javnosti u zdravstveni sistem.

Koje Akreditacijske Standarde i kriterije koristite u procesu akreditacije zdravstvenih usluga?

Standardi su izjave očekivanja. Očekivanja treba da pomire interese zdravstvenih profesionalaca, zdravstvenog menadžmenta u sistemu zdravstvene zaštite, pacijenata, zavoda zdravstvenog osiguranja, javnog zdravstva, donosioca političkih odluka i drugih ključnih aktera u sistemu zdravstvene zaštite. Standardi služe da se zdravstvene ustanove ocijene u odnosu na njih i potom poduzmu akcione planove na dostizanju standarda, neovisno o tome kada će aplicirati za akreditaciju/sertifikaciju ili ne. Stoga standarde koje je razvio AKAZ treba smatrati sredstvom za osiguranje i poboljšanje kvaliteta i sigurnosti unutar odjela i službi zdravstvene ustanove.

AKAZ je do sada razvio sljedeće setove standarda: akreditacijske standarde za bolnice, bolnice prijatelji beba, domove zdravlja, ambulate porodične medicine, centre za mentalno zdravlje i usluge naklonjene mladima uključujući i standarde za DPST centre i drop-in centre te sertifikacijske standarde za apoteke, ambulate porodične medicine, transplantacijsku medicinu i centre za mentalno zdravlje. U nacrtu su akreditacijski i sertifikacijski standardi za kantonalne zavode za javno zdravstvo. Mi do konca godine godine planiramo da

dovršimo reviziju standarda za domove zdravlja i započnemo sa revizijom standarda za bolnicu u cilju ispunjenja naše zakonske obaveze i razvoja sistema sigurnosnih standarda - sertifikacija za bolnice.

Koji su osnovni postupci da bi jedna zdravstvena ustanova bila u procesu pripreme za akreditaciju i šta priprema za akreditaciju podrazumjeva?

Svo osoblju jednoj zdravstvenoj ustanovi je odgovorno za kvalitet i sigurnost zdravstvenih usluga, a učinkovita koordinacija potrebna je unutar i između medicinskih odjela, odnosno službi, i odjela/službi za podršku – na lokalnom, kantonalnom i federalnom nivou i između profesionalnih disciplina.

Na temelju Zakona, svaka zdravstvena ustanova dužna je osnovati komisiju za poboljšanje kvaliteta i sigurnosti zdravstvenih usluga i imenovati koordinatora za kvalitet. Također preporučujemo da veće zdravstvene ustanove, na primjer, klinički centri, veće bolnice i domovi zdravlja, tamo gdje je to moguće, osnuju posebnu radnu jedinicu za kvalitet. Kada se pogleda praksa zapadnoevropskih država, SAD, Australije i drugih razvijenih zemalja, uočljivo je da je obavljanje poslova uspostave sistema kvaliteta i njegovog praćenja povjereno posebno organiziranim službama. U ovim službama radi medicinsko i nemedicinsko osoblje koje je educirano za ovu vrstu posla. Takve službe zapošljavaju veći broj stručnih osoba, pa na primjer, veće bolnice sa 4-5 hiljada zaposlenih angažiraju između 50 i 80 osoba na poslovima kvaliteta i sigurnosti zdravstvene zaštite. Naša iskustva pokazuju da u većoj zdravstvenoj ustanovi samo profesionalna služba može zadovoljiti zahtjeve postavljene akreditacijskim standardima, odnosno zahtjeve vezane za uspostavu sistema poboljšanja kvaliteta. Što se tiče stručnih profila zaposlenih, treba angažirati liječnike, medicinske sestre/tehničare, pravnike, ekonomiste i administrativne radnike. Ako zdravstvena ustanova ne može pronaći liječnike koji su spremni odustati od medicinske karijere, a koji moraju posjedovati potrebne komunikacijske vještine, organizacijske sposobnosti, stručnost i autoritet, problem se može riješiti angažiranjem liječnika koji su pred mirovinom ili penzionisanih liječnika, profesora i

dugogodišnjih rukovodilaca u zdravstvenoj ustanovi.

Za više detalja o postupku akreditacije odnosno sertifikacije Vaši čitateljima preporučujem da pročitaju Metodološko uputstvo za uspostavljanje, razvijanje i održavanje sistema poboljšanja kvaliteta i sigurnosti zdravstvenih usluga u zdravstvenim ustanovama u Federaciji Bosne i Hercegovine koje mogu naći na web stranici Agencije kao i mnoštvo drugih korisnih dokumenata iz oblasti poboljšanja kvaliteta i sigurnosti zdravstvenih usluga odnosno akreditaciji i sertifikaciji.

Agencija koju Vi predstavljate provodi kontinuirane edukacije zdravstvenih profesionalaca za područja uspostave kvaliteta i sigurnosti zdravstvenih usluga, recite nam koje su to vrste edukacija i šta je njihov osnovni cilj?

AKAZ je u svom radu razvio program osnovne obuke za zdravstvene profesionalce koji se sadrži od 16 modula te specijalizirane obuke za koordinatore kvaliteta, zdravstvene menadžere, facilitatore, timove porodične medicine u svrhe sertifikacije i program obuke za ovlaštene ocjenjivače kvaliteta na koji sam naročito ponosan. Mi smo do sada educirali i značajan broj kolegica i kolega za poslove vanjske ocjene i do sada njih 108 je zadovoljilo propisane uvjete da se nađu na spisku ovlaštenih ocjenjivača koju donosi Upravno vijeće AKAZ-a svake dvije godine. Moram istaći da AKAZ sudjeluje i u programu specijalističke obuke za doktore - specijalizante porodične medicine i PAT programu.

Cilj naših edukacije je da zdravstveni djelatnici dobiju osnovna i napredna znanja i vještine koje će pomoći da što bolje i efikasnije primjenjuju instrumente za poboljšanja kvaliteta u svojim ustanovama u svrhu kontinuiranog poboljšanja kvaliteta zdravstvene zaštite.

Budući da Agencija postoji više od 10 godina i da aktivno pomaže zdravstvenim ustanovama na području FBiH da svoje usluge poboljšaju i standardiziraju, da li ste zadovoljni postignutim rezultatima na uspostavi kvaliteta i sigurnosti zdravstvenih usluga unutar zdravstvenih ustanova u FBiH?

U proteklom periodu je jako puno urađeno, naročito su naše aktivnosti intezivirane u posljednje dvije godine. Kroz obrazovne programe AKAZ-a prošlo je skoro 4.000 zdravstvenih profesionalaca u Federaciji Bosne i Hercegovine, realiziramo aktivnosti u svim kantonima na svim nivoima zdravstvene zaštite. Skoro sve zdravstvene ustanove su imenovala komisije za kvalitet i koordinatora kvaliteta, preko 85% domova zdravlja učestvuje u procesu kliničke revizije za dijabetes melitus i značajan broj zdravstvenih ustanova izvjestio je AKAZ po pitanju indikatora izvedbe. Mi u ovom trenutku imamo akreditiran u potpunosti, sa svim službama, uključujući porodičnu medicinu i centar za mentalno zdravlje jedan dom zdravlja i jednu specijaliziranu bolnicu, zatim 14 akreditiranih centara za mentalno zdravlje, 15 bolnica odnosno porodilišta je dobilo fokusiranu akreditaciju kao bolnice prijatelji beba na osnovu standarda, preporuka UNICEF-a i Svjetske zdravstvene organizacije, koji promoviraju dojenje, 25 certificiranih ambulanti u JUDZKS, 12 domova zdravlja zdravstvenih ustanova je intezivno uključeno u AKAZ-ov program facilitacije. Ovaj polet i energija koju vidim u zadnje vrijeme daje mi za nadu da ćemo u narednom periodu biti još bolji i uspješniji, a za dobrobiti prije svega pacijenata i zdravstvenih profesionalca.

U proteklih 10 godina ovaj proces kao i Agencija imao je svoje i uspone i padove. Neriješen status Agencije, problemi sa finansiranjem, nerazumijevanje političkih struktura, ali i otpori među zdravstvenim radnicima zbog promjena koji ovaj novi pristup donosi su zasigurno uticali na činjenicu da nismo postigli koliko smo željeli. Onda, kada pogledamo realno s druge strane, u zemlji koja je opterećena postratnim problemima, besparicom, političkim turbulencijama onda smo napravili fantastičan progres. Ako pogledamo samo prošlu 2014. godinu koja je bila obilježena protestima u februaru, poplavama u maju i izborima u oktobru dovoljni su pokazatelji problema s kojim se građani Federacije Bosne i Hercegovine suočavaju uljučujući naravno i zdravstvene radnike.

Zasigurno sarađujete sa drugim ili sličnim Agencijama u Evropi i svijetu, kakva su njihova iskustva za procesom uspostave kvaliteta u zdravstvu? Možemo li praviti neke

komparacije po pitanju: ljudskih potencijala zaposlenih u Agencijama, uslova rada i sl.

Bosna i Hercegovina je članica Zdravstvene mreže jugoistočne Evrope politički je i tehnički forum država članica: Albanije, BiH, Bugarske, Crne Gore, Hrvatske, Moldavije, Rumunjske, Srbije, Makedonije i Izreal osnovana u sklopu Inicijative za socijalnu koheziju Pakta o stabilnosti za jugoistočnu Europu. Svaka od država članica koordinator je jednog projekta na nivou regije. Tako je Bosna i Hercegovina koordinator za mentalno zdravlje, a Srbija za kontinuirano unapređenje kvaliteta i akreditaciju u zdravstvu. Tako da mi imamo priliku da se barem 2-3 puta godišnje vidimo sa svojim kolegama i razmjenimo iskustva. Naročito lijepu suradnju imamo s kolegicama i kolegama iz Agencija sa prostora bivše Jugoslavije: iz Srbije, Hrvatske, Makedonije, Crne Gore, a posebno moram istaknuti izuzetnu suradnju koju imamo s kolegama iz ASKVA-e Agencije iz Banja Luke na čelu s direktorom dr. Stevićem.

AKAZ je uz ASKVA-u bio prva Agencija ove vrste osnovna na prostoru regije i dugo godina bio lider iz oblasti kvaliteta i akreditacije. Kolege iz Beograda i Zagreba su u više navrata i dolazile u Sarajevo i učile od dr. Riđanovića, tadašnjeg direktora naše Agencije. Međutim moram biti iskren i sa žaljenjem konstatirati da to danas nije slučaj. Neriješeni problem finansiranja i drugi problemi koji su pratili AKAZ doveli su do toga da ja danas imam još samo pet zaposlenika od ukupno 19 koliko je predviđeno Pravilnikom o sistematizaciji radnih mjesta. Primjera radi, hrvatska Agencija AAZ ima 20 zaposlenika, AZUS iz Srbije 14, ASKVA 11, a novoformirana Agencija iz Makedonije, AKAZUS, osnovana prošle godine već ima osam zaposlenih. Uvjeran sam da uz veće razumijevanje odgovornih struktura i relativno malu finansijsku podršku AKAZ bi ponovo mogao zauzeti lidersku poziciju u regionu i što je mnogo važnije još intenzivnije radio na poboljšanju kvaliteta zdravstvene zaštite za dobrobit građana u Federacije Bosne i Hercegovine.

Kako zdravstveni radnici reaguju na uvođenje promjena i mjenjanje dosadašnjih modela koje u provodili u svakodnevnoj praksi?

U procesu približavanju Evropskoj uniji,

koji zdušno podržava velika većina građana Bosne i Hercegovine potrebno je ispuniti određene zahtjeve. Evropski standardi u oblasti zdravstva su velikim dijelom u nadležnosti AKAZ-a tako da mi uposlenici Agencije bilježimo značajan porast interesovanja zdravstvenih djelatnika. Rad na poboljšanju kvaliteta zdravstvene zaštite je veoma težak i zahtjevan posao i otpori koji su postojali od prije desetak godina već u mnogome ublaženi. Otpora promjenama će biti i dalje. Međutim, vjerujem, ali imam i relevantne pokazatelje da je svijest zdravstvenih profesionalaca sazrela tako da mi ovo moramo da uradimo i to za dobrobit svih aktera u sistemu zdravstvene zaštite, a najviše pacijenata i zdravstvenih radnika. Naročito se u ovom procesu ističu medicinske sestre/tehničari.

Možete li istaći neku od zdravstvenih ustanova u FBiH od posebne važnosti koja aktivno provodi sistem uspostave kvaliteta i sigurnosti zdravstvenih usluga? Šta bi ste posebno izdvojili u tom procesu rada?

Uspostavljane sistema kvaliteta je obaveza svih zdravstvenih ustanova u FBiH. Također, obaveza svih zdravstvenih ustanova u FBiH da uspostavi sistem sigurnosnih standarda u procesu koji mi nazivamo sertifikacija, tako da su sve ustanove započele s ovim aktivnostima. Kada je akreditacija u pitanju prednjače dvije akreditirane ustanove: Dom zdravlja Gračanica i Psihijatrijska bolnica Kantona Sarajevo te Dom zdravlja Kantona Sarajevo u kojem je AKAZ do sada certificirao 25 ambulanti porodične medicine od ukupno 202 koliko funkcioniše u sastavu ove najveće zdravstvene ustanove na nivou primarne zdravstvene zaštite u BiH. Ovaj proces sertifikacije timova porodične medicine je u toku tako da vjerujem da će u vrijeme izdavanja ovog broja časopisa Rauche taj broj biti i veći.

Puno stvari je bitno u ovom procesu. Međutim, moram istaći važnost menadžera odnosno direktora zdravstvenih ustanova koji imaju ključnu ulogu. Ako direktori zdravstvenih ustanova žele da ovaj proces uspije naći će načina da to i ostvare i obrnuto. Ako ne postoji razumijevanje direktora pojedinačni naponi osoblja zdravstvenih ustanove neće moći biti valorizirani u punom kapacitetu. Zbog toga ovom prilikom želim da naglasim i odam priznanje direktorima ove dvije akreditirane ustanove

ove, dr. Zehri Karahasanović i dr. Omeru Čemaloviću. Ne bih želio izostaviti niti Univerzitetski klinički centar u Tuzli jer su oni godinama bili lideri u procesu poboljšanja kvaliteta. Naime, UKC Tuzla je uspostavio sektor za poboljšanje kvaliteta čak prije nego je AKAZ bio zvanično osnovan. U ovom sektoru radi desetak zaposlenika na čelu sa gđom. Maidom Nuhić i bilježi sjajne rezultate. Od UKC Tuzla očekujem aplikaciju za akreditaciju do kraja godine za barem dio organizacionih jedinica/klinika u njihovom sastavu. Također, tu je još i DZ Tuzla za koji vjerujem da ćemo uspjeti certificirati značajan broj ambulanti porodične medicine do kraja godine.

Koja je Vaša vizija AKAZ-a?

Prije svega da postane glavni federalni centar za definiranje, mjerenje i poboljšanje standarda kliničke prakse i menadžmenta usluga, Zatim, da osigura podršku kako bi

se sve organizacije koje pružaju zdravstvenu zaštitu uključile u proces poboljšanja kvaliteta i akreditacije. Dalje, da osigura vidljiva i mjerljiva poboljšanja kvaliteta u kliničkoj praksi i organizaciji zdravstvene zaštite na kontinuiranoj osnovi te da kreira ambijent u kojem će iskustvo pacijenata imati glavni značaj za organizaciju i pružanje zdravstvene zaštite u Federaciji Bosne i Hercegovine.

Kako vidite zdravstvo u narednih deset godina, kada su u pitanju zakonske obaveze koje se odnose na kvalitet i sigurnost zdravstvenih usluga?

Optimista sam! Zakonski okvir daje jako dobru osnovu za rad na poboljšanju kvaliteta zdravstvene zaštite i bez obzira na brojne izazove koji stoje pred nama, kako za Agenciju tako i za zdravstvo u Federaciji Bosne i Hercegovine. Uvjeran sam da će pozitivna energija i želja zdravstvenih djelatnika

da promijene trenutno stanje dovesti do poboljšanja sigurnosti i kvaliteta zdravstvene zaštite i da će to pacijenti zasigurno prepoznati.

Najljubaznije Vam se zahvaljujem na iscrpnim odgovorima. Puno sreće Vam želim u daljem radu.

Intervju obavio mr.sci. Amer Ovčina, glavni i odgovorni urednik Časopisa "Rauche"

UPUTE AUTORIMA

Priredila:

dr.sci.med. Nada Spasojević,

članica uredničkog odbora časopisa "Rauche"

Časopis "Rauche" objavljuje uvodnike, stručne i znanstvene radove, preglede, prikaze bolesnika, zapažanja, primjere iz kontinuirane edukacije, sažetke radova s kongresa i simpozija, preliminarne znanstvene i stručne priopćenja iz područja sestrinskog obrazovanja, prakse istraživanja, zdravstvene njege, primaljstva, medicine i srodnih područja, kao što su etika i pravo u zdravstvu, sestrinska i liječnička znanost o upravljanju, javno zdravstvo i povijest sestrinstva i medicine. Prihvaćanje kategoriziranog članka obvezuje autora da isti članak ne smije objaviti na drugome mjestu bez dozvole Uredništva.

Radovi se predaju isključivo, kao privatik putem elektroničke pošte, upućeni na adresu glavnog i odgovornog urednika Časopisa amerovcina@yahoo.com. Nakon primitka znanstvenog rada, glavni i odgovorni urednik ocjenjuje hoće li ga odmah prosljediti recezentu, vratiti autoru sa sugestijama za doradu ili odbiti. Znanstveni radovi podliježu recenziji od strane jednog recezenta. Recenzija je „dvostruko slijepa“ – autorima nije poznat identitet recenzentata, niti je recenzentima poznat identitet autora.

Stručni članci ne podliježu recenziji, već o prihvatljivosti takvih članaka za objavljivanje odlučuju glavni i odgovorni urednik i uredništvo.

Uredništvo ne mora radove objavljivati onim redom kojim pristižu.

Upute autorima u skladu su s tekstom International Committee of Medical Journal Editors. Uniform Requirements for Manuscripts submitted to Biomedical Journals (N. Engl J Med 1997;336: 305-15).

1. TEKST ČLANKA

Cijeli tekst mora biti tipkan tako da na jednoj stranici bude najviše 30 redaka, pri računalnom ispisu veličine slova 12, fonta Times New Roman. Iza interpunkcijskih znakova (uključujući točke, zareze i ostalo) ostaviti samo jedno prazno mjesto. S obje strane teksta valja ostaviti bijeli rub širok najmanje 2,5 cm. Pregledi, stručni i znanstveni radovi smiju imati do 10 stranica teksta, a prikazi bolesnika, metoda, preliminarnih priopćenja, te osvrta do 8 stranica. Svaki dio članka treba započeti na novoj stranici. Sve stranice trebaju biti numerirane, počevši s naslovom. Broj stranica treba otipkati u donjem desnom kutu.

Sve osobe navedene kao autori rada moraju ispunjavati sljedeće uvjete:

- A. da su značajno pridonijele planiranju i izradi rada ili analizi i interpretaciji rezultata,
- B. da su sudjelovale u pisanju i ispravljanju rada te da se slažu s konačnim tekstom.

Osobe koje su samo sudjelovale u prikupljanju podataka ili su nadređene istraživačima, ali nisu aktivno sudjelovale u izradi rada ne mogu biti autori. Urednik ima pravo tražiti od autora da objasne doprinos svakog od njih. Redoslijed autora određuju dogovorno autori.

Radovi moraju imati ovaj sadržaj:

1.1. Naslovnu stranicu s naslovom na jednom od jezika konstitutivnih naroda i engleskom jeziku te imena i prezimena svakog autora s akademskim stupnjem uz naziv ustanove u kojoj radi, te na kraju rada navedeno ime i prezime autora zaduženog za komunikaciju s časopisom, njegova puna adresa, telefonski broj, broj faksa i e-mail adresa.

1.2. Sažetak na jednom od jezika konstitutivnih naroda u BiH, prilaže se na posebnom papiru, sa ukupno 200-250 riječi. Mora sadržavati poglavlja: Cilj, Metode, Rezultati i Zaključak. Dakle treba sadržavati sve bitne činjenice iznesene u radu: svrhu rada, metodu bitne rezultate s brojčanim podacima, osnovne zaključke.

1.3. Sažetak na engleskom jeziku piše se također na posebnom papiru. On sadrži i naslov članka na engleskom jeziku. Neprevedene ili loše prevedene sažetke uredništvo će dati na popravak ili prijevod lektoru engleskog jezika na autorov trošak. Mogu se dakle, slati i neprevedeni sažeci.

1.4. Ključne riječi. Na listu papira koji sadrži sažetak na jednom od jezika konstitutivnih naroda u BiH ili engleskom jeziku, ispod teksta, valja napisati 3-6 ključnih riječi koje su bitne za brzu identifikaciju i klasifikaciju rada. U pravilu treba kao ključne riječi rabiti glavne natuknice (MeSH, od engl., Medical Subject Headings) iz Index Medicusa.

1.5. Uvod je kratak i jasan prikaz biti problema i svrhe istraživanja. Jasno opisati glavnu svrhu istraživanja i glavnu hipotezu koja se provjerava istraživanjem ili glavno pitanje na koje treba odgovoriti. Uključiti dosad objavljene informacije o toj temi u znanstvenoj literaturi te istaknuti čime će ovo istraživanje doprinijeti poznavanju teme.

1.6. Materijali i metode primijenjene u radu, prikazuju se kratko, ali dovoljno da se čitatelju omogući ponavljanje opisanog istraživanja. Korištene statističke metode treba objasniti dovoljno detaljno da bi čitatelj mogao iz originalnih rezultata izračunati navedene vjerojatnosti. Pružiti informacije o okruženju u kojem je istraživanje provedeno (ruralna ili gradska sredina, zdravstvena ustanova, škola, radno mjesto).

Za pokuse na ljudima treba navesti jesu li provedeni sukladno s etičkim načelima i Deklaracijom iz Helsinkija iz 1975. godine i njezinim izmjenama iz 1983. godine. Također treba navesti je li koji etički odbor dao pristanak za provođenje pokusa. U radu se ne smiju navoditi imena, inicijali ili matični brojevi bolesnika. Potrebno je navesti kriterije izbora odnosno isključivanje bolesnika iz pokusne skupine, kao i detalje randomizacije. Treba navesti kako je postignuta jednostruka odnosno dvostruka sljepoća pokusa, nastale komplikacije i broj bolesnika izgubljenih iz praćenja. Ako su se koristili testovi, navesti standardne vrijednosti za testove, vremenski odnos (prospektivna, retrospektivna studija), izbor i broj ispitanika – kriteriji za uključivanje i isključivanje u istraživanje. U preglednim člancima treba objasniti kako su podaci pronalazeni, birani i sintetizirani. To treba ukratko navesti i u sažetku.

1.7. Rezultate treba jasno i precizno prikazati, ali bez rasprave i tumačenja. Značajnost rezultata potrebno je statistički obraditi. Rezultati se prikazuju tablicama, grafikoni, slikama i izravno se unose u tekst gdje im je mjesto, s rednim brojem i konciznim naslovom. Tablica treba imati najmanje dva stupca s obrazloženjem što prikazuje; slika čista i kontrastna, a grafikon jasan, s vidljivim tekstom i obrazloženjem.

1.8. Rasprava je kritički osvrt na podatke opisane u svojim rezultatima, tumačenje rezultata. Vlastite dokaze treba potkrijepiti drugim podatcima: usporedba s dosadašnjim vlastitim i tuđim istraživanjima. Njih treba citirati, i to tako da ne ispuštimo radove drugih kako bi vlastito istraživanje izgledalo važnije.

1.9. Zahvala, u kojoj treba zahvaliti ljudima koji su pomogli u istraživanju ali nisu autori članka. Dobro je navesti izvor financiranja istraživanja.

1.10. Zaključci moraju biti kratki i da sadrže najbitnije činjenice do kojih se došlo u radu tijekom istraživanja.

1.11. Popis literatura, prikazati izvore drugih istraživanja, tj. koji su ih napravili, povećati vjerodostojnost vlastitih rezultata, čitatelju pomoći da pronađe dodatne infor-

macije. Ona se navodi rednim brojem, prema redoslijedu citiranja u tekstu (Prva referenca nosi broj 1.). Literaturni navodi koji se citiraju u tekstu trebaju biti označeni brojevima u uglatim zagradama. Ako rad ima šest ili manje autora, treba ih navesti sve, a ako ih ima više, iza šestog stavlja se zarez i oznaka „et al.“. Literatura se citira prema dogovoru postignutom u Vancouveru, po Vancouverskom sustavu, i to: redni broj referencije, prezime autora, inicijali autora, naslov članka, ime časopisa, godina izdanja, svezak, prva stranica, zadnja stranica. Primjer: Nasić M, Orešković S. Two ophthalmology departments financed by compulsory health insurance: what is it that makes a difference in costs and clinical effectiveness? Croat Med J. 2000;43:433-8.).

Za naslove časopisa treba rabiti kraticu navednu u Index medicus.

Literatura se citira ovako:

Članak u časopisu

Golubić D, Rapić D, Breitenfeld V. Neka klinička, dijagnostička i terapijska zapažanja o humanoj trihinelozu. Liječ Vjesn 1985;107:11-4

Zajednički autor

The Royal Marsden Hospital bone-Marrow Transplantation Team. Failure of syngeneic bone-marrow graft without preconditioning in post-hepatitis marrow aplasia. Lancet 1977;2:242-4.

Bez autora

Coffee drinking and cancer of the pancreas (editorial). Br Med J 1981;283: 628.

Suplement časopisa

Djelmiš J, Ivanišević M, Mrzljak A. Sadržaj lipida u placenti trudnica oboljelih od dijabetesa. Acta Med Croat 2001; 55 (Supl. 1): 47-9.

Knjige i monografije

Mould RF. Introductory medical statistics. Turbridge Wells: Pitman Medical, 1976.

Guluyer Ay, ed. Health indicators. An international study for the European Science Foundation. Oxford: M. Roberts, 1983.

Poglavlje u knjizi

Weinstein L, Swartz MN. Pathogenic properties of invading microorganisms. In: Sodeman WA, ur. Pathologic physiology:

mechanism of disease. Philadelphia: WB Saunders, 1974, 457-72.

Disertacija ili magistarski rad

Cigula M. Aktivnosti nekih enzima u humanom serumu kao pokazatelji apsorpcije žive (disertacija). Zagreb: Medicinski fakultet; 1987, str. 127.

Web

Hofman DL. St. John, s Wort. 1995; (4 stranice). Dostupno na URL adresi: <http://www.healthy.net/library/books/hoffman/materiamedica1/stjhns.htm>. Datum pristupa informaciji 16. Srpnja 1998.

2. POPRATNO PISMO UREDNIKU

Svi novi rukopisi trebaju biti popraćeni pismom glavnom uredniku u kojem se navode sljedeće izjave: (a) nije bilo dvostruke publikacije ili slanja rukopisa na drugo mjesto, (b) svi autori pročitali su i odobrili rukopis (c) ako članak bude prihvaćen za objavljivanje, autori će prenijeti prava na izdavača, i (d) ne postoji etički problem ni sukob interesa. Također je korisno uputiti, ako tekst bude prihvaćen za objavljivanje, u kojim se dijelovima može skratiti. Imajte na umu da članci mogu biti prihvaćeni i objavljeni u kraćoj varijanti.

U pismu treba navesti mišljenje autora o kojoj se vrsti članka radi.

Rukopisi se ne vraćaju, a svi tiskani prilozi vlasništvo su časopisa Rauche. Sadržaj časopisa Rauche može se reproducirati uz navod „preuzeto iz časopisa Rauche“.



REDAX™
new drainage technologies born of experience

DRENTECH™ SURGICAL

Sustav za drenažu za postoperativan povrat krvi

Učinkovit sustav za
kiruršku drenažu i
postoperativan povrat
krvi u samo jednom
uređaju



Ugrađena dvostruka
filtracija: filter od 120
µm za sakupljanje i
filter od 40 µm za
ponovno davanje krvi

Drenažni sustav je reguliran uz pomoć vakuumske jedinice koja ima mogućnost podešavanja tlaka sukciije sukladno kliničkim zahtjevima

Redax S.p.A. Via Galileo Galilei, 18 - 46025 Poggio Rusco (MN) Italy - Tel.+39 0386 830582 - Fax +39 0386 51898
E-mail: info@redax.it - www.redax.it



REDAX™
new drainage technologies born of experience

DRENTech™ LINE

SUSTAVI ZA DRENAŽU ZA UPOTREBU U KARDIJALNOJ I TORAKALNOJ KIRURGIJI

Čvrsta ugrađena
drška za prenošenje i
premještanje pacijenata



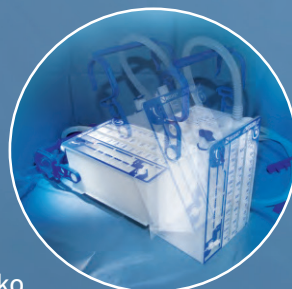
Autoregulacija
konstantno održava
pravi vakumski
protok



**Mehanički
ventil**

od -5 do -40 cmH₂O za
preciznu i jednostavnu
vakumsku regulaciju

Dizajniran kako
bi smanjio mogućnost
miješanja tekućina
unutar spremnika



Inovativno i
sigurno rješenje za
autotransfuziju krvi



SPONTANI i TRAUMATSKI PNEUMOTORAKS

MEDIJASTINALNI i SUPKUTANI HEMOTORAKS

ČIR i RAZNE VRSTE DRENAŽE

Dva ugrađena **NEPOVRATNA VENTILA**

VERRESOVA IGLA osigurava
minimalno invazivan pristup

multi
Pig-tail

Dostupan za
višenamjenske
drenaže

VERRESOVA IGLA

FORTY

Kateter duljine 40 cm

Mogućnost produljenja katetera
u svrhu rukovanja na udaljenosti

sad je izbor na Vama...

LiDCOplus za postoperativnu ciljanu terapiju (GDT)

- Točan i precizan
- Prikazuje dotok kisika (DO2) za postoperativnu nadoknadu izgubljenog kisika
- Dokazane klinička učinkovitost i isplativost



GDT je u kratkom razdoblju, koristeći LiDCOplus sustav, pokazao smanjenje troškova za 2.631,77£ po pacijentu, a uz to se procjenjuje da će životni vijek poboljšane kvalitete biti produljen za 9.8 mjeseci. “Sukladno našim analizama, zaključili smo da GDT ne samo produljuje životni vijek poboljšane kvalitete (0.83 godine), već i donosi uštede zdravstvenom sustavu i društvu općenito”.

Elm et al (2014) A Cost-Effectiveness Analysis of Postoperative Goal-Directed Therapy for High-Risk Surgical Patients Critical Care Medicine DOI: 10.1097/CCM0000000000000164

sad je izbor na Vama...

LiDCORapid^{v2} s Unity softverom za perioperativno praćenje

LiDCORapid^{v2} omogućava Vam sigurno praćenje bilo kojeg kirurškog pacijenta, bilo gdje u bolnici, u bilo kojoj fazi njege.

Od jednostavnog kontinuiranog ne invazivnog praćenja krvnog tlaka do naprednog praćenja hemodinamskih parametara i dubine anestezije. Vi birate kako ćete i gdje vršiti monitoring svojih pacijenata.



Višenačinsko praćenje uz pomoć LiDCORapid^{v2} monitora i BIS™ dubine anestezije omogućava “drastično smanjenje potrebe za zbrinjavanjem pacijenata u Jedinici za postoperativno liječenje i to na 8% pacijenata.”

Green et al (2014) Multimodal intraoperative monitoring: An observational case series in high risk patients undergoing major peripheral vascular surgery International Journal of Surgery 12 (3) 231-236

www.lidco.com

LiDCO Cardiac
Sensor
Systems

"Your partner in Slovenia"

 **PHARMAMED**

Rauché